
22101879678

Med
K23129

Digitized by the Internet Archive
in 2016 with funding from
Wellcome Library

https://archive.org/details/b28121855_0003

TRAITÉ

DE

CLIMATOLOGIE MÉDICALE

III

GENÈVE. — IMPRIMERIE RAMBOZ ET SCHUCHARDT

TRAITÉ

DE

CLIMATOLOGIE MÉDICALE

COMPRENANT

LA MÉTÉOROLOGIE MÉDICALE

ET L'ÉTUDE

DES INFLUENCES PHYSIOLOGIQUES
PATHOLOGIQUES, PROPHYLACTIQUES ET THÉRAPEUTIQUES DU CLIMAT

SUR

LA SANTÉ

PAR LE

Dr H.-C. LOMBARD

DE GENÈVE

Aër pabulum vitæ.

TOME III

PARIS

LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS

RUE HAUTEFEUILLE, 19, PRÈS LE BOULEVARD St-GERMAIN

1879

Tous droits réservés.

CLIMATOLOGY, Medical, Texts: 19 cent



WELLCOME INSTITUTE LIBRARY

Coll.	welMOmec
Call No.	WA

TRAITÉ

DE

CLIMATOLOGIE MÉDICALE

LIVRE III

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES MALADIES

CHAPITRE III

CLIMATS TEMPÉRÉS

(Suite)

6° Suisse.

1° Géographie. La Suisse est située au centre de l'Europe et formée par un massif de montagnes qui alimente les grands fleuves du Rhône et du Rhin ainsi qu'un très grand nombre de rivières ; l'on y trouve également des plaines plus ou moins accidentées dont les bas-fonds donnent passage aux cours d'eau et sont occupés par des lacs qui ont une assez grande étendue. Les principaux sommets de la grande chaîne des Alpes sont, à côté du Mont-Blanc (4800), qui est situé en dehors de la Suisse : le massif du Mont-Rose et du Mont-Cervin, dont les pics s'élèvent jusqu'à 4625 mètres pour le premier et à 4515 pour le second ; le massif de la Jungfrau (4166), du Finsteraarhorn (4275), du Viescherhorn (3985), du Moine (3976) et de l'Eiger (3976) qui séparent le canton de Berne de celui du Valais ; le massif du Gothard, dont les plus hautes sommités ne dépassent pas 3597 mètres, comme c'est le cas du Gallenstock ou les 3513 mètres pour le Sustenhorn, le Tissistock (3430) et le Spitzliberg (3418). C'est de ce massif que sortent les deux grands fleuves du

Rhin et du Rhône ; enfin le grand massif des Grisons, dont les sommets dépassent à peine 4000 mètres et sont pour la plupart au-dessous de cette limite. Le Piz Morteratsch atteint 4052 mètres ; les autres pics de la Bernina oscillent entre 3999 et 3194 mètres. Dans le voisinage de la Bernina s'élève le Piz Linguard (3251), l'un des plus fréquentés par les touristes.

Les principales sommités de ces grands massifs sont couvertes de neiges éternelles qui donnent naissance à de nombreux glaciers. Ceux-ci descendent jusque dans la plaine et deviennent par leur fonte graduelle la source des ruisseaux qui vont grossir les rivières et les fleuves des pays sous-jacents. Les principaux de ces glaciers sont ceux de Tourtemagne, de Viesch et d'Aletsch qui descendent dans le Valais ; ceux du Gorner et de Théodule qui arrivent tout près de Zermatt ; celui qui vient du Gothard et donne naissance au Rhône, et enfin ceux de la Bernina et de Morteratsch dans l'Engadine. Ces champs de neige et de glace couvrent un espace considérable et donnent à la Suisse cet aspect si varié et si pittoresque qui attire chaque été des milliers de voyageurs.

Mais en dehors du grand massif des Alpes qui occupe le centre de la Suisse et envoie des ramifications dans tous les sens, il existe une longue chaîne de montagnes, le Jura, dont les sommets sont bien moins élevés que les précédents, quoiqu'ils atteignent une certaine altitude ; c'est le cas de la Dôle (1681), du Mont-Tendre (1680) et du Chasseron (1610) dans le canton de Vaud ; de la Tête-de-Rang (1423), du Creux-du-Vent (1465) et de la Grande-Robeila (1439) dans le canton de Neuchâtel. Cette longue chaîne traverse toute la Suisse du nord au midi ; elle est formée de plusieurs ramifications parallèles qui enserrent de nombreuses et riches vallées. Quand on la regarde sur la carte, il semble qu'elle se soit formée par les oscillations du terrain lors du soulèvement de la grande chaîne des Alpes en avant de laquelle elle constitue une courbe concave qui ressemble à une vague chassée par les régions centrales qui l'ont forcée à s'incliner vers l'ouest.

Ce ne sont pas seulement les montagnes qui donnent à la Suisse son caractère spécial. Ce sont aussi les nombreux lacs et les cours d'eau qui la sillonnent dans tous les sens. Les principaux lacs sont : celui de Constance, qui est le plus étendu et dont une seule rive appartient à la Suisse, les autres étant partagées

entre quatre États : le grand-duché de Bade, le Wurtemberg, la Bavière et l'Autriche. Ensuite vient le lac de Genève, celui de Zurich et ceux des Quatre-Cantons, de Neuchâtel, Bienne, Morat, Thun, Brienz, Zug, Wallenstadt et quelques autres moins étendus. Enfin, sur le versant méridional des Alpes les lacs Majeur et de Côme sont, en partie, situés sur territoire suisse, tandis que celui de Lugano y est presque en totalité.

Les principaux cours d'eau qui arrosent la Suisse sont : le Rhin et le Rhône avec leurs nombreux affluents. Ces deux fleuves prennent leur source dans le même massif, celui du St-Gothard, et suivent deux directions opposées. Le Rhin coule vers le nord-ouest, traverse le lac de Constance d'où il sort à Schaffhouse et se dirige de l'est à l'ouest jusqu'à la mer du Nord, après avoir traversé l'Allemagne méridionale et les Pays-Bas et avoir parcouru environ 1300 kilomètres. Les principaux affluents suisses du Rhin sont : la Limmat, l'Aar, la Reuss et la Thur.

Le Rhône sort du glacier qui porte son nom, parcourt le Valais dans toute son étendue, recevant les rivières qui arrosent les vallées latérales, principalement celles de Viège où se réunissent la Saas et la Viège, de Tourtemagne, d'Annivier, d'Hérens, d'Hérémance, de Bagne et d'Entremont. Après avoir traversé le Valais dans toute sa longueur, il entre dans le lac de Genève et en sort à l'autre extrémité, où il reçoit l'Arve qui amène les eaux des glaciers du Mont-Blanc et de toutes les vallées latérales. Il quitte alors le territoire suisse pour entrer en France et se jeter dans la Méditerranée, non loin de Marseille. Le Tessin, qui prend également sa source au St-Gothard, se dirige vers le midi, entre dans le lac Majeur et va se joindre au Pô près de Pavie. Enfin l'on trouve un des affluents du Danube, l'Inn, qui traverse l'Engadine, l'une des plus hautes vallées de la Suisse.

Il est difficile de préciser, même approximativement, l'altitude moyenne de la Suisse où les hauts sommets dépassent 4500 mètres, et dont plusieurs vallées habitées s'élèvent jusqu'à 1800 et 2000 mètres, comme c'est le cas de l'Engadine ; celles de Zermatt et du bourg de St-Pierre dépassent 1600 mètres et celles de Zernetz et du Splügen qui atteignent de 1400 à 1500 mètres. Si nous prenons les portions déclives de la Suisse, c'est-à-dire le niveau des lacs, nous avons également de grandes différences, depuis les lacs de montagne, comme ceux de Mutten (2442), de

Merjelen (2350), de Bianco (2250) et de la Daube (2206) jusqu'aux lacs de l'Engadine, Sils (1796), Silvaplana (1794) et St-Moritz (1767). En dehors des hautes vallées nous trouvons encore les lacs de Brienz (565) et de Thoune (560) ; ceux des Quatre-Cantons (437), de Neuchâtel (435), de Bienne (434), de Zurich (409), de Constance (398) et de Genève (375). Et sur le versant méridional des Alpes ceux de Lugano (271), de Côme (213) et le lac Majeur (197).

Comme on le voit, il est assez difficile de fixer, même approximativement, l'altitude moyenne du sol helvétique. Si la plupart des vallées sont entre *trois* et *cinq cents mètres*, il en est un grand nombre qui dépassent cette dernière limite et s'élèvent jusqu'à *deux mille mètres*, comme c'est le cas pour la Haute-Engadine dans les Grisons.

2° CLIMATOLOGIE. Le climat de la Suisse a fait dès longtemps l'objet de sérieuses recherches par les météorologistes les plus distingués, depuis De Saussure et De Luc jusqu'à Plantamour, Hirsch et Wolf. A l'heure qu'il est, l'institut météorologique de Zurich publie, sous la direction du prof. Wolf, un volume annuel qui comprend les observations faites dans 67 stations suisses. Ces volumineux rapports sont résumés par M. le prof. Gautier, qui a donné le résultat des observations météorologiques des cinq années comprises entre 1864 et 1868, en y ajoutant l'année 1874 [1].

La Suisse présente de grandes facilités pour l'étude du climat des montagnes, non seulement à cause de sa configuration qui commence à l'altitude de 200 mètres et s'étend à près de 5000 mètres ; mais aussi à cause des habitations permanentes qui sont plus élevées que celles de toute l'Europe, ce qui nous offre un vaste champ d'observation pour étudier l'influence des altitudes sur la santé et la maladie.

Température. Les extrêmes nous montrent une très-grande étendue dans l'échelle thermométrique, puisque le maximum de 36°,2 a été observé à Berne (538), et celui de 37°,5 à Inspruck, non loin des frontières suisses. Quant aux minima, l'on a observé —30° à Berne, ce qui ne diffère presque pas des —32° observés à l'Hospice du St-Bernard.

[1] *Archives des Sciences physiques et naturelles*, t. XXXVII, 1870, et t. LVII, 1876, in-8°, Genève.

Les moyennes annuelles sont très différentes suivant les altitudes. Si nous commençons par celle de 200 à 300 mètres, sur le versant méridional des Alpes, à Bellinzone et à Lugano, nous la voyons osciller entre 12° et 12°,6. Entre 300 et 400 mètres l'on a pour Montreux (382) une température annuelle assez élevée, c'est-à-dire 10°,7, tandis qu'Aarau (366) n'a que 8°,8. De 400 à 500 mètres l'on a 10° pour Genève (408), les autres stations se rapprochant plus de 8° et oscillant entre 8° et 9°. De 500 à 600 mètres l'on ne trouve que deux stations qui dépassent 10° ; ce sont Martigny et Sion, l'une et l'autre situées dans le Valais, dont les régions basses sont réchauffées par les parois de rochers qui surplombent cette vallée. Toutes les autres stations de cette altitude oscillent entre 8° et 9°, quoique se rapprochant plus des 9°.

De 600 à 700 mètres une seule station dépasse 10° ; c'est Castasegna, situé dans la vallée grisonne qui va de la Maloja à Chiavenna, et par conséquent sur le versant méridional des Alpes. Les autres stations vont de 8° à 9°, sauf une seule, St-Gall (679), dont la moyenne annuelle n'atteint pas 8° (7°,8). De 700 à 800 mètres nous n'avons que deux stations : l'une, Brusio (777), dans la vallée de Poschiavo et déjà sur le versant italien, aussi sa température moyenne est-elle d'environ 10° (9°,9) ; l'autre, Affolten (795), dans le canton de Berne, n'a que 7°,7. De 800 à 1000 mètres, nous descendons à 6° pour une seule station, Einsiedeln (910), et à 7° pour trois autres, Trogen (885), Uetliberg (874), au-dessus de Zurich, et Vuadens (826), dans le canton de Fribourg. De 1000 à 1200 mètres la moyenne est de 5° à 6°, et plus souvent 5° que 6°. De 1200 à 1400 mètres l'on observe une fois de 4° à 5°, deux fois de 5° à 6°, et une seule fois au-dessous de 6° ; c'est à Reckingen (1339), dans le Valais, où l'on ne compte que 4°,6, et à Churwalden (1212), dans les Grisons, où la moyenne dépasse 6° (6°,2). De 1400 à 1600 mètres, elle oscille entre 3° et 4° ; c'est Andermatt (1448), dans le canton d'Uri, qui a la température la plus basse (3°,3). De 1600 à 1800 mètres nous trouvons une fois 1°,9 à Bevers (1715), dans les Grisons ; pour les autres stations c'est de 2° à 3° ; il en est même une, Græchen (1632), dans le Valais, où la moyenne est de 4°,6, comme dans les stations moins élevées. De 1800 à 1900 mètres, il n'y a qu'une seule station, Sils Maria (1810), dans l'Engadine, qui dépasse 2° (2°,1), tandis qu'à l'Hospice du Grimsel (1874),

dans le canton de Berne, la moyenne est entre 1° et 2° (1°,5). De 2000 à 2300 mètres l'on compte quatre stations dont une seule a une moyenne au-dessous de 0° ; c'est l'Hospice du St-Gothard (2093). Le passage du Julier (2244), quoique d'environ deux cents mètres plus élevé, ne donne pas une température aussi basse, et cependant il approche beaucoup de 0° (0°,1). L'Hospice du Simplon (2008) a même 1°,6 et celui du Bernardin (2070), dans les Grisons, 1°,1. Enfin l'habitation permanente la plus élevée de toute l'Europe, l'Hospice du St-Bernard (2478), compte presque un degré au-dessous de zéro (0°,9). Telle est la température moyenne des différentes portions de la Suisse classées d'après l'altitude. Étudions maintenant la décroissance de la température dans les principaux massifs qui constituent le relief du pays. Le groupe du St-Bernard comprend huit stations qui s'étendent de Genève à Græchen dans le Valais ; celui du Mont-Julier dans les Grisons, qui compte dix stations ; celui du St-Gothard réunit quinze stations ; le massif du Bernardin dans les Grisons a quatorze stations ; le Simplon en réunit neuf ; le sixième groupe, qui a pour centre le Righi-Kulm, comprend vingt-deux stations. Le septième est composé de sept stations situées autour du Chaumont, dans le canton de Neuchâtel. Enfin le dernier a pour centre l'Uetliberg comme centre de quatre stations, presque toutes du canton de Zurich.

Voici quelle est l'altitude correspondant à la décroissance d'un degré :

	Hiver.	Été.	Année.
	m.	m.	m.
Groupe du St-Bernard	231,1	154,3	181,8
» du Julier	245,7	165,2	171,5
» du St-Gothard	239,7	143,4	165,0
» du Bernardin	246,7	167,2	184,0
» du Simplon	215,8	147,8	165,7
» du Righi-Kulm	340,2	162,2	204,0
» de l'Uetliberg	388,7	161,0	227,6
Moyenne	280,1	159,0	186,2

On voit donc qu'en faisant la part des circonstances topographiques qui viennent modifier les résultats généraux, il faut s'élever de 186,2 mètres pour que la température moyenne annuelle s'abaisse *d'un degré ;* en hiver il faut 280 mètres et en été seulement 159.

Les *pluies* ne tombent pas dans la même saison ou avec autant d'abondance dans les différentes portions de la Suisse. Les extrêmes de pluies hivernales s'observent pour le maximum dans le Jura et pour le minimum dans le Tessin. Les pluies printanières sont fréquentes dans les vallées alpines du Nord et dans le Tessin ; elles sont rares dans l'Engadine et le Valais. Les pluies estivales sont fréquentes au pied des Alpes du côté septentrional et rares dans le Valais. Enfin les pluies automnales sont fréquentes dans le Tessin et rares dans les plaines du nord-est ainsi que dans le Valais.

La quantité annuelle moyenne calculée sur quatre années est de 800 à 900 millimètres. Les extrêmes sont : 1700^{mm} à Schwytz, Bellinzone, Einsiedeln et Engelberg et 495^{mm} à Græchen dans le Valais. Entre ces deux extrêmes nous trouvons en millimètres 1342 à Montreux ; 1253 à l'Hospice du Grand-St-Bernard ; 943 à Zurich ; 897 à Berne ; 850 au Simplon ; à Bevers dans les Grisons 818 ; ainsi que 817 à Genève ; 802 à Coire ; 795 à Martigny ; 604 à Remüs dans l'Engadine. En ne prenant qu'une seule année (1867), nous trouvons qu'il est tombé en dix mois au Bernardin 3201^{mm},6, à Auen dans le canton de Glaris 2209^{mm},8, au Grimsel 2194^{mm},9 et à Lugano 2349^{mm}. Mais ce sont des anomalies que l'on rencontre en tout pays et non pas seulement en Suisse.

Le nombre des *jours de pluie* et la *clarté du ciel* sont très-variables en Suisse. Pour Genève l'on compte environ 117 jours de pluie ou de neige et 26 de brouillards ; mais dans les autres régions, ils sont plus ou moins nombreux, quoiqu'en général l'on puisse dire qu'à l'exception de quelques hautes sommités et des régions que nous avons signalées, le ciel de la Suisse est plutôt clair que brumeux et la pluie en général plus rare qu'abondante.

La direction des *vents* varie notablement d'une vallée à l'autre ; elle dépend de leur direction ainsi que des différences de température amenées par le relief du sol et les courants d'air chaud qui viennent des basses régions ou d'air froid qui descendent des hauts sommets.

Parmi ces vents, il en est un qui mérite une mention spéciale, c'est le *fœhn* ou vent chaud du midi qui souffle quelquefois avec une grande violence et contribue aux inondations en fondant très rapidement les glaces et les neiges ; il dessèche également

les plantes et les maisons et contribue à développer les incendies, comme ce fut le cas pour celui de Glaris où, sous l'influence du *fœhn*, les trois quarts de la ville furent consumés en 1861. M. Wild, qui a fait de ce vent une étude spéciale, l'a compté 37 fois en deux ans, principalement dans les environs de Glaris, de Schwytz, d'Engelberg, de Coire et de Klosters. L'origine du fœhn a beaucoup occupé les savants, dont quelques-uns la font remonter au Sahara africain ; ils ont même cru en reconnaître le sable dans les dépôts que l'on trouve après son passage sur les champs de neiges qu'il a traversés.

En ce qui regarde la *pression atmosphérique*, nous avons, en dehors des variations diurnes, mensuelles et annuelles, un phénomène constant ; c'est la diminution en raison directe de l'altitude. Or, comme il existe des lieux habités à des hauteurs très-variables, depuis les 2478 mètres de l'Hospice du St-Bernard jusqu'aux 200 et 300 mètres des régions basses du Tessin, il est évident que l'on doit observer toutes les différences de pression entre ces deux extrêmes et que cette question météorologique joue un très grand rôle dans la physiologie aussi bien que dans la pathologie de la Suisse.

3° ETHNOGRAPHIE. Si le sol de l'Helvétie présente de grandes différences dans sa configuration, il en est exactement de même pour ses habitants qui parlent quatre langues et peuvent être rattachés à plusieurs races distinctes. Les habitants de la Suisse orientale sont presque tous de race germaine ; ils en ont les traits, en parlent la langue et se rapprochent davantage à ces deux égards des Allemands du sud que ceux du nord. Ce sont pour la plupart les descendants des Galls ou Gaulois que l'on rencontre depuis le centre de la Suisse sur tout le cours du Rhin. La partie occidentale, que l'on désigne souvent sous le nom de *Suisse romande*, présente les types burgondes et helvètes, qui ont une taille plutôt élevée, surtout aux bords du lac de Genève, leur langue est le français plus ou moins mêlé d'expressions empruntées aux réfugiés que les persécutions religieuses ont jeté en Suisse, qui leur a servi d'asile. Dans les hautes vallées des Grisons se trouve une race spéciale qui paraît descendre des anciens *Rhètes* mêlés à des colonies romaines, car ils parlent une langue dérivée du latin, qu'ils désignent sous le nom de *romansch*. Enfin, sur les versants

méridionaux des Alpes, dans le canton du Tessin, la population est d'origine latine ou lombarde, ils ont la même langue que leurs voisins, les Italiens.

M. le professeur Hiss, de Bâle, a décrit les crânes des anciens habitants de la Suisse et les a rattachés à quatre types principaux, nommés d'après les lieux où l'on a trouvé des ossements : 1° le type de Sion ou des vieux Helvétiens ; 2° celui de Hohberg ou type romain ; 3° le type de Bel Air ou Burgonde ; 4° le type de Dissentis, qui se rapproche des tribus allemandes des bords du Rhin. Ces quatre peuples ou nations forment un faisceau réuni sous la bannière fédérale dont ils ont adopté la belle devise : *Tous pour un, un pour tous*. Les Allemands forment plus de la moitié de la population, les Romands ou Français environ un tiers, les Italiens et les Grisons seulement un cinquième du nombre total.

4° Démographie. La superficie totale de la Suisse est estimée à 41,478 kilomètres carrés, et sa population d'après le recensement de 1870 est de 2,669,147 ; ce qui donne, pour sa densité moyenne, un peu plus de *soixante-quatre* (64,3) habitants par kilomètre carré ; mais il faut en retrancher la superficie des régions montueuses, des champs de neige, des glaciers et des lacs qui sont inhabités et inhabitables, formant un total de 14,588 kilomètres carrés dont 3500 pour les lacs et les glaciers et 11,088 formés par les pâturages des Alpes et du Jura ; ce qui réduit la superficie habitable à 36,890 kilomètres carrés et porte, par conséquent, la densité de la population à *soixante-dix* habitants par kilomètre carré.

Mais pour apprécier plus exactement la densité de la population suisse, nous devons l'étudier dans les différents cantons qui ne se ressemblent guère à cet égard.

Densité de la population dans les différents cantons.

	Kilomètres carrés.	Population.	Habitants par kilomètre carré.	
Zurich	1724	284786	165,2	4
Berne	6889	506465	73,5	16
Lucerne	1501	132338	88,1	12
Uri	1076	16107	15,0	24
A reporter	11190	939696		

	Kilomètres carrés.	Population.	Habitants par kilomètre carré.	
Report	11190	939696		
Schwytz	908	47705	52,5	18
Haut-Untervald	475	14415	30,3	22
Bas-Unterwald	291	11701	40,2	21
Glaris	691	35150	50,9	19
Zug	239	20993	87,8	13
Fribourg	1669	110832	66,4	17
Soleure	785	74713	95,2	9
Bâle-Ville	37	47760	1290,0	1
Bâle-Campagne	422	54127	128,2	6
Schaffhouse	300	37721	125,7	7
Appenzell				
Rhodes-Extérieures	261	48726	186,7	3
Rhodes-Intérieures	159	11909	74,9	14
St-Gall	2019	191015	94,6	10
Grisons	7185	91782	12,8	25
Argovie	1405	198873	141,6	5
Thurgovie	988	93300	94,4	11
Tessin	2836	119619	42,2	20
Vaud	3223	231700	74,6	15
Valais	5247	96887	18,5	23
Neuchâtel	808	97284	120,4	8
Genève	283	93239	329,4	2
	41418	2669147	64,3	

Nous trouvons donc en Suisse les plus grandes différences dans la densité de la population, depuis les Grisons, où il n'y a que 12,8 habitants et Uri où l'on en compte 15; jusqu'à Bâle, où il s'en trouve 1290 et Genève 329; mais l'explication de ces différences est bien facile, puisque les deux premiers cantons sont en très grande partie composés de montagnes avec une vaste étendue couverte de neige et de glaciers, tandis que les deux derniers sont des agglomérations urbaines. La ville de Bâle compte 44,834 habitants sur 47,760 pour l'ensemble du canton, soit environ les *quinze seizièmes*, et Genève 46,783 habitants sur 93,239. Si l'on ajoute à cette population urbaine celle des communes limitrophes, l'on a 68,165 habitants pour cette agglomération, c'est-à-dire qu'elle forme les *deux tiers* de la totalité. Les cantons dont la population est la plus dense après les deux que nous venons de nommer sont: Appenzell, dans les Rhodes extérieures, Zurich, Argovie, Bâle-Campagne, Schaff-

house et Neuchâtel, qui sont tous composés de nombreuses villes ou villages situés au milieu de terres cultivées, en sorte que les populations urbaines et agricoles se trouvent entremêlées sur leur territoire.

Si l'on compare la densité de la population dans la ville de Bâle avec celle de Paris, l'on voit que cette dernière est *deux fois* plus considérable, puisque dans la capitale de la France l'on compte 2373 habitants au lieu de 1299 par kilomètre carré.

Mouvement de la population. — Natalité. Les documents statistiques qui comprennent l'ensemble de la population suisse ne portent encore que sur une seule année, 1876, qui n'a présenté aucune épidémie ou circonstance extraordinaire et qui peut, par conséquent, être considérée comme normale. D'après ce document[1] les naissances, en excluant les mort-nés, sont au nombre de 3,29 par cent habitants. Cette proportion est très supérieure à celle de la France, qui ne compte que 2,63, et de l'Irlande, où il n'y a que 2,62 sur cent habitants ; mais il est aussi très éloigné des 5,07 en Russie et des 4,13 en Hongrie.

Le nombre des *mort-nés* est de 4,2 sur cent naissances ou de 0,14 sur cent habitants. Ce dernier chiffre est également éloigné des extrêmes, comme, par exemple, les 0,19 de la Hollande ou la Saxe, et les 0,01 de la Grèce. Mais il faut se rappeler que la proportion des mort-nés est très difficile à connaître d'une manière certaine, vu que dans plusieurs documents statistiques l'on ne distingue pas les mort-nés des enfants morts en naissant ou qui ont succombé peu d'instants après la naissance.

Les *enfants naturels* ont été au nombre de 4,9 pour cent naissances ; proportion très inférieure à celle de la plupart des pays européens et surtout de la Bavière (21,50), de la Saxe (15,33) et du Wurtemberg (15,01). Mais aussi très supérieure à celle de la Grèce (1,26), de la Russie (3,00) ou de l'Irlande (3,24). Les différents cantons présentent de grandes différences pour le coefficient de l'illégitimité. C'est ainsi que sur une moyenne de cinq ans (1871 à 1875) Genève en a compté 12,0 et Bâle-Ville 11,9, tandis qu'il n'y en avait que 5,4 à Glaris, 2,0 dans le Tessin et 2,7 à Zug.

Les *mariages* ont été au nombre de 0,81 sur cent habitants ou

[1] *Die Bevölkerungs-Bewegung der Schweiz im Jahre 1876*, in-4°. Bern, 1878.

de *huit* pour mille. Ce chiffre est, comme les précédents, assez éloigné des extrêmes, c'est-à-dire de 1,04 en Russie ou 0,90 en Hongrie, que de 0,53 en Irlande ou 0,60 en Grèce. Les différents cantons varient beaucoup quant au nombre des mariages, les uns en comptent plus que la Russie, comme c'est le cas de Bâle-Ville (0,11), d'autres en ont moins que l'Irlande et descendent jusqu'à 0,48, comme c'est le cas du Valais, mais le plus grand nombre oscillent entre 0,7 et 0,9.

La *fécondité des mariages* donnait, il y a quelques années, d'après le Dr Gisi[1], 4,49 ou environ *quatre et demi* enfants par mariage, c'est-à-dire un peu moins qu'en Irlande (4,82) ou en Italie (4,79). Mais beaucoup plus qu'en France (3,07) ou en Bavière (3,39). Aucun canton de la Suisse ne descend aussi bas que ces deux pays ; quatre comptent plus de 5 enfants et tous les autres plus de quatre depuis Fribourg avec 4,96 jusqu'à Zurich avec 4,04.

La *mortalité* s'est élevée, en 1876, à 2,42 sur cent habitants ; dans les quatre années précédentes elle avait été un peu plus faible et n'avait pas dépassé 2,20. Ce qui donne à la Suisse une position intermédiaire entre les États à forte et à faible mortalité. Parmi ces derniers, les États scandinaves occupent le premier rang : la Norwége n'ayant que 1,83 décès, la Suède 1,97 et le Danemark 2,02. A l'autre extrémité de l'échelle nous trouvons la Russie qui compte 3,68 décès et l'Autriche 3,25 décès sur cent habitants.

L'âge des décédés en Suisse a fait l'objet des recherches du Dr Gisi, qui en a tiré les conclusions suivantes : Si l'on compte l'âge auquel sont morts dix mille habitants de la Suisse, l'on voit qu'en défalquant les mort-nés, un peu plus du *tiers* (3593) ont succombé entre 0 et 10 ans ; un peu plus de la *moitié* (5688) sont morts entre 0 et 50 ans ; un peu plus des *trois quarts* (7858) entre 0 et 70 ans ; environ les *neuf dixièmes* (8997) entre 0 et 80 ans ; enfin que 349 ou les *trente-cinq millièmes* ont dépassé les quatre-vingts. Il résulte de ces calculs qu'en Suisse sur 10,000 naissances, y compris les mort-nés, il y a 6716 survivants à vingt ans. Si l'on compare ce chiffre avec celui d'autres pays, nous voyons qu'en cela, comme à d'autres

[1] Dr W. Gisi, *Die Bevölkerungsstatistik der schweizerischen Eidgenossenschaft und ihre Kantone*, in-8°. Aarau, 1878.

égards, la Suisse occupe une position moyenne entre les extrêmes, mais se rapprochant plutôt des pays les plus favorisés, comme on peut le voir d'après les documents publiés par le Dr Block [1] auquel nous avons fait de nombreux emprunts. Trois pays comptent à vingt ans plus de survivants que la Suisse, ce sont : la Suède (6980), le Danemark (7130) et la Norwége (7260); tandis que sept autres en ont un plus petit nombre, ce sont : l'Angleterre avec 6440, la Belgique avec 6420, la France avec 6230, les Pays-Bas avec 6160, la Prusse avec 5860, l'Italie avec 5340 et l'Espagne avec 5110 survivants.

Ainsi donc, en ce qui regarde la survivance, elle occupe en Suisse un rang honorable parmi les principaux États européens. D'après Gisi [2] la vie moyenne était, il y a quelques années, de 37 ans et 8 mois dans les vingt cantons sur lesquels il avait réuni des documents. Cette durée est très inférieure à celle des États scandinaves qui oscillent entre 48 et 45 ans et 3 mois, ainsi que l'Angleterre et la Belgique avec 40 ans et 40 ans et 3 mois. Mais la Suisse se rapproche de la Hollande, où la vie moyenne est de 38 ans et 1 mois, et de la France, qui compte 39 ans et 10 mois. D'autre part elle est plus longue qu'en Espagne et en Italie où l'on n'a que 31 ans et 9 ou 10 mois, et qu'en Prusse où elle ne dépasse pas 36 ans et 5 mois.

Les cantons diffèrent beaucoup entre eux quant à la durée de la vie ; depuis Genève, qui avait, il y a quelques années, 43 ans et 8 mois, jusqu'à St-Gall, qui n'en a que 27 et 11 mois; Lucerne et le Haut-Unterwald se rapprochent de Genève avec 42 ans et 3 mois; Zurich et Berne, de St-Gall, quoiqu'à une assez grande distance avec 36 et 38 ans.

Si nous recherchons maintenant la *population utile*, c'est-à-dire celle qui se compose des habitants âgés de 15 à 70 ans, nous voyons la Suisse occuper la seconde place parmi les États européens, c'est-à-dire qu'excepté la France, aucun autre ne compte une population adulte ou utile aussi considérable ; ensuite viennent les anciens États du pape, la Suède, la Belgique, le Danemark, la Hollande, etc. La Suisse compte 6760 adultes et l'Irlande seulement 5951 sur dix mille habitants.

Comme on peut le comprendre d'après ce qui précède, la mor-

[1] *Statistique de la France*, 2 v. in-8°. Paris, 1875, 2me éd., t. I, p. 82.
[2] Gisi, op. cit., p. 118.

talité des enfants est peu considérable en Suisse, puisque sur 10,000 naissances l'on compte 7840 survivants à un an, c'est-à-dire qu'à cette époque il n'y en a que les 216 millièmes qui aient succombé. Cette proportion est très favorable pour la Suisse, puisqu'à l'exception de la France, du Hanovre, de la Belgique et de la Norwége, tous les autres États européens ont perdu un plus grand nombre d'enfants, y compris l'Angleterre, la Suède et la Hollande, avec 230 décès, la Prusse et les États-Sardes avec 260, l'Autriche avec 270 et, enfin, la Saxe et la Bavière avec 360. Ainsi donc, il meurt fort peu d'enfants en Suisse pendant la première année, et parmi les différents cantons c'est Genève qui en perd le moins, c'est-à-dire 121, tandis qu'il en meurt plus du double (250) à Berne, et que dans les cantons d'Argovie, Zurich et Thurgovie la mortalité atteint 270 et 290.

La répartition des naissances et, par conséquent, des conceptions, entre les différents mois et saisons, nous montre que l'époque du plus grand nombre des conceptions tombe sur avril et mai, tandis que février et mars sont les mois où il y en a la plus faible proportion.

Quant à la répartition de la mortalité suivant les saisons, elle présente une assez forte prédominance des décès hivernaux ou printaniers sur les estivaux ou les automnaux. Les chiffres pour 1876 ont été du 27,54 °/₀ en hiver, 27,07 °/₀ au printemps, 23,83 °/₀ en été, et 21,56 °/₀ en automne. Les quatre mois froids comptent les 36,74 °/₀ et les quatre mois chauds seulement les 31,30 °/₀.

La proportion des décès urbains est plus forte pendant l'hiver et celle des décès ruraux pendant l'été. L'altitude augmente la disproportion entre les mois et les saisons extrêmes. Le froid de l'hiver et du printemps est d'autant plus meurtrier que l'altitude est plus considérable, tandis que les mois d'été et d'automne deviennent de plus en plus salubres à mesure que l'on s'élève au-dessus du niveau de la mer [1].

Nous avons une preuve de cette influence des altitudes en signalant la répartition de la mortalité pour la ville de Samaden (1742) dans l'Engadine, d'après un document qui s'étend à plus de cent ans, du XVIIme au XVIIIme siècle; il a été publié dans

[1] Lombard, Répartition mensuelle des décès dans quelques cantons suisses (*Journal de statistique suisse,* 1868).

l'ouvrage récent du Dr Ludwig [1] sur la Haute-Engadine. Les mois extrêmes sont avril pour la plus forte mortalité et septembre pour la plus faible. Les quatre mois froids forment les 36,4 °/o du nombre total et les quatre mois chauds seulement les 27,1 °/o. Les saisons donnent les chiffres suivants : hiver 25,8, printemps 30,8, été 21,3, automne 22,1.

Résumons maintenant les conditions démographiques de la Suisse et rappelons que la population a une densité moyenne comparée à celle de l'Europe, que les cantons où elle est au maximum sont : Bâle-Ville, Genève et Zurich, et ceux où elle est la plus clair-semée, les Grisons, Uri et Valais. Les premiers étant composés d'une ou plusieurs villes industrielles et les autres en grande partie montueux et, par conséquent, peu habités. L'étude du mouvement de la population nous a montré que les naissances ne sont ni plus ni moins nombreuses en Suisse que dans la plupart des États européens, que les mort-nés sont plus nombreux qu'ailleurs; que le coefficient de l'illégitimité est assez élevé sans atteindre pourtant les extrêmes de la Bavière ou du Brunswick, que la fécondité des mariages est assez élevée comparée à la plupart des États européens; que les mariages sont peu nombreux, la mortalité moyenne, qu'il meurt moins d'enfants que dans la plupart des autres États; que la population adulte ou utile est, si l'on excepte la France, plus forte que partout ailleurs; que l'époque la plus favorable aux conceptions tombe sur les mois d'avril et de mai, tandis que l'époque de la plus forte mortalité est la fin de l'hiver et le commencement du printemps, principalement le mois de mars; enfin, que l'altitude augmente les extrêmes de mortalité et de salubrité. Telles sont les conditions démographiques qui placent la Suisse, sauf quelques rares exceptions, dans une position très favorable, quand on la compare avec celles des autres États européens.

5° Pathologie. La pathologie suisse est, à proprement parler, celle des altitudes, puisqu'une portion considérable de ce pays est à un niveau fort élevé, depuis 200 à 300 jusqu'à 2478 mètres, comprenant des vallées fortement habitées, dont l'altitude atteint deux mille mètres. Ainsi donc : l'étude que nous entreprenons peut être intitulée : *Influence pathologique des altitudes*. Il y

[1] Dr J.-M. Ludwig, *Das Oberengadin in seinem Einfluss auf Gesundheit und Leben*. In-8°, Stuttgart, 1877, p. 90.

a déjà bien des années qu'elle a fait l'objet de nos recherches, puisque la première édition des *Climats de montagnes considérés au point de vue médical,* remonte à 1856, la seconde à 1858 et la troisième à 1873 [1]. Nous pouvons donc aborder avec connaissance de cause l'étude pathologique dont nous avons posé les principaux jalons dans cette publication.

a. *De la malaria.* La Suisse est très peu visitée par la malaria ; ce qu'elle doit, en grande partie, à l'élévation du sol et à l'abaissement de la température qui en résulte. Aussi plusieurs régions marécageuses qui auraient, ailleurs, développé de nombreuses fièvres intermittentes restent complètement inoffensives, ainsi que cela résulte d'une enquête que nous avons faite auprès d'un grand nombre de collègues, comme aussi des documents que nous avons réunis sur la pratique nosocomiale et particulière.

Dans les deux cantons de *Bâle*, le Dr Hœgler nous a déclaré que les fièvres intermittentes sont presque entièrement inconnues ; les quelques cas qu'il a observés venaient des régions voisines et, en particulier, du grand-duché de Bade où le Rhin déborde souvent et devient marécageux. Il n'y a qu'une seule maison, près de Bâle, à Riehen, où l'on aurait observé des cas fort rares de fièvre intermittente. L'examen des registres de l'hôpital nous a montré que, de 1873 à 1875, sur 4093 malades soignés dans les salles de médecine, l'on avait noté 18 fièvres intermittentes, ce qui fait, un peu plus des 4mes (44) du nombre total. Cette faible proportion vient confirmer les informations particulières que nous avons enregistrées sur l'absence de la malaria dans les deux cantons de Bâle.

Zurich est aussi très favorisé à cet égard. L'un de ses plus anciens praticiens, le Dr Rahn-Escher nous écrivait qu'au commencent de ce siècle l'on en voyait encore quelques cas dans le quartier de l'Enge, sur les bords du lac, qui étaient alors très-marécageux ; mais il n'en est plus question aujourd'hui que la population a envahi cette portion de la ville, autrefois inculte et maintenant transformée en rues ou en jardins. A l'autre extrémité du lac, les inondations de la Linth formaient des marécages très insalubres ; mais depuis la construction du

[1] 1 vol in-12. Genève, chez A. Cherbuliez et Cie, libraires.

canal, tout le pays a été assaini et les fièvres en ont complètement disparu. On a vu également cesser une autre source de fièvres intermittentes qui étaient importées par les Suisses revenant des services militaires à Rome et à Naples ; il n'en est par conséquent plus question actuellement. Aussi les cas venus de l'étranger sont-ils une rareté pathologique. Dans les rapports de la clinique l'on a signalé, en trois ans, 16 cas de fièvre intermittente sur 2940 malades, soit un peu plus des 5mes (5,4). Ce qui vient confirmer tout ce que nous venons de dire sur la rareté de cette maladie pour le canton de Zurich.

Les mêmes informations nous sont parvenues sur les cantons d'*Appenzell* et de *St-Gall*, par l'obligeance de plusieurs praticiens et en particulier du Dr Sonderegger. Il en résulte que les fièvres intermittentes sont très rares sur les bords du Rhin, depuis les grands travaux exécutés pour la correction du fleuve ; avant cette époque elles n'étaient point rares sur les deux rives aussi bien en Autriche qu'en Suisse. Quant à la ville même de St-Gall l'on n'y a soigné dans l'hôpital que 2 fièvres intermittentes sur 1279 malades, soit 1me,5. L'on rencontre, il est vrai, quelques névralgies intermittentes, mais qui cèdent promptement à la kinine.

Le canton de *Berne* semblerait devoir être très visité par la malaria, en ayant égard à certaines localités marécageuses, comme les environs de Bienne et le cours de l'Aar dans le Seeland, et cependant elles y sont fort rares, comme on peut le voir d'après les comptes rendus des hôpitaux du district pour l'année 1864 :

Districts :

	Oberland.	Mittelland.	Emmenthal.	H^{te} Argovie.	Seeland.	Jura.	
Malades	334	152	220	106	193	449 =	1454
Fièvres	6	0	0	1	1	2 =	9

D'où l'on voit que la majeure partie des districts bernois est complètement à l'abri des effets de la malaria. L'Oberland est le seul où il y en ait un certain nombre sur les bords du lac de Thoune et de Brienz jusqu'à Meyringen. Les autres districts n'ont eu qu'un ou deux cas et deux d'entre eux n'en n'ont point présenté. Les fièvres sont donc rares dans le canton de Berne ; voyons ce qu'il en est de sa capitale.

En parcourant les rapports de la policlinique, dirigée par le Dr Fueter de 1842 à 1848, nous n'avons trouvé que deux fièvres

intermittentes sur 12,742 malades, et encore ces deux cas étaient-ils importés, l'un venait d'Alger et l'autre de France. Ainsi donc, sur près de *treize mille malades* soignés à domicile dans la ville de Berne, il ne s'est pas rencontré un seul cas de fièvre originaire du pays même. Dans l'hôpital de l'Ile le nombre des fièvres intermittentes a beaucoup varié à différentes époques. En 1844 et 1845, il n'y en avait que 2 sur 664 malades; en 1864, 10 sur 886 malades; en 1874, 2 sur 275, et en 1875, 55 sur 699, ce qui fait environ les 10mes pour la première période et les 17mes pour les deux dernières années. Il est très probable que l'année 1875 a été chargée au point de compter à elle seule les 78mes des malades, par suite des travaux de correction des eaux du Jura, dans les environs de Bienne et de Nidau. Néanmoins, en nous appuyant sur l'ensemble de nos documents, nous pouvons affirmer que la malaria ne règne que très faiblement dans le canton de Berne et surtout dans sa capitale. Il est, au reste, très probable que lorsque les travaux dont nous venons de parler seront terminés, la malaria disparaîtra en même temps que les grands espaces marécageux qui ont existé jusqu'à présent dans le Seeland.

Enfin, quant à l'époque où l'on a rencontré des fièvres intermittentes, nous voyons que le second trimestre en compte le plus grand nombre, 11 sur 19; ensuite vient le 1er trimestre avec 5; le troisième avec 3 et pas un seul dans le quatrième trimestre.

L'on a observé, dans le canton de *Neuchâtel* un certain nombre de fièvres d'accès, comme cela résulte des tableaux du Dr Cornaz [1], qui a résumé les maladies régnantes pour l'année 1869. Sur 12,771 malades soignés à domicile, l'on a noté 61 fièvres intermittentes, en sorte qu'on arriverait à la proportion d'environ les 5mes (4,8). Sur ce nombre, plus de la moitié (32) ont été observées dans l'étroite vallée de Travers, dont le fond est occupé par des tourbières fort étendues. L'altitude moyenne est d'environ 738 mètres, d'où l'on voit que les hautes vallées ne sont point complètement à l'abri de la malaria. Après le Val-de-Travers, c'est Neuchâtel (14) et St-Blaise (5) qui en ont eu le plus grand nombre, mais il est bien probable que celles de Neuchâtel n'avaient pas toutes été contractées dans la ville même, et que plusieurs d'entre elles venaient d'autres localités où il n'existe pas d'hôpital. Pendant les années 1846 et 1847 le

[1] *Écho médical*. Neuchâtel, 1860.

Dr de Castella avait soigné dans l'hôpital Pourtalès 7 fièvres intermittentes sur 964 malades, soit les 7mes du nombre total. Au Landeron, où le Dr Muriset a séjourné huit ans, il n'a vu que quatre cas de fièvre d'accès; deux venaient de Combes. Il a soigné, en outre, deux cas de céphalée intermittente qui reconnaissaient la même cause.

Les autres localités neuchâteloises qui ont eu quelques cas de fièvres sont : le Locle où, malgré une altitude d'environ 1000 mètres, l'on en a soigné trois; le Val-de-Ruz, où l'on en a vu le même nombre; à La Chaux-de-Fonds l'on en a rencontré une dans la pratique particulière et une dans l'hôpital, tandis que dans plusieurs des villages les plus peuplés, comme Corcelles, Rochefort, les Lignières et les Verrières, l'on n'a observé aucune fièvre d'accès. En résumé, sauf dans le Val-de-Travers, l'on peut dire que la malaria n'existe presque pas dans le canton de Neuchâtel. L'époque de l'année où elle règne est le printemps (26), puis l'hiver (17), ensuite l'automne (12) et, enfin, l'été (6) qui vient au dernier rang.

Le canton de *Fribourg* est presque complètement à l'abri de la malaria, même dans les régions basses, le long des marais de la Broye et sur le bord des lacs. C'est l'opinion du Dr Thurler, qui a bien voulu nous communiquer le résultat de son expérience à cet égard, ainsi que de ses collègues qui pratiquent dans les différentes parties du canton; les seuls cas de fièvres intermittentes que l'on rencontre sont des importations de l'étranger et cèdent facilement à quelques doses de kinine.

Le canton de *Vaud* est également presque complètement à l'abri des effets de la malaria. Il résulte néanmoins d'une conversation sur ce sujet, dans la Société vaudoise de médecine, qu'on en rencontre occasionnellement quelques cas dans les environs de Lausanne, à Cour, au Mont et à Montherond. Feu le Dr de la Harpe, père, en a signalé 11 cas sur 790 malades soignés dans l'hôpital pendant l'année 1842, et 13 sur 835 en 1843, ce qui fait environ les 15mes (14,8) du nombre total; proportion supérieure à celle que nous avons observée à Bâle, à Berne et Zurich.

La région marécageuse par excellence dans le canton de Vaud, c'est Villeneuve, qui occupe le voisinage de l'entrée du Rhône dans le lac. Cette portion du pays est humide et basse, presque toujours inondée à l'époque des grandes eaux;

aussi est-elle fréquemment visitée par les fièvres intermittentes. En remontant le cours du Rhône dans le district d'Aigle, la fièvre intermittente a presque complétement disparu sous l'influence du drainage. Dans les montagnes des environs, où l'on n'a pas encore drainé les tourbières, l'on voit souvent des fièvres intermittentes, même à de grandes altitudes, comme les chalets d'Azendaz (1897) et le hameau des Posses (1255), où le Dr Lebert en a rencontré, mais peut-être y avaient-elles été importées, puisqu'il n'existe ni tourbières ni marais dans le voisinage.

L'extrémité orientale du lac de *Neuchâtel* et les environs d'Yverdon sembleraient devoir être visitées par les fièvres, vu le voisinage et l'étendue des tourbières marécageuses ; il n'en est rien cependant, puisque le Dr Cordey nous écrit que, dans une pratique de trente et quelques années, il n'en a soigné que quelques cas isolés, presque tous importés de France ou amenés par les travaux de terrassements lors de la construction du chemin de fer. Les tourbières qui s'étendent d'Yverdon jusqu'au tunnel du Mauremont ne produisent aucun effet fâcheux, ainsi que l'avait remarqué le Dr Olloz, qui a séjourné toute sa vie dans cette région. C'est aussi l'opinion du Dr Brière, qui pratique depuis trente ans à Yverdon sans y avoir jamais soigné un seul cas de fièvre intermittente. Peut-être cela tient-il au drainage de ces marais, qui empêche la putréfaction des substances végétales et facilite leur transformation en d'épaisses couches de tourbe. Les circonstances locales des tourbières du Val-de-Ruz sont probablement différentes de celles d'Yverdon, puisque les fièvres se montrent dans les premières et n'existent pas dans ces dernières.

Le *Valais* est, sans contredit, après le Tessin, le canton où la malaria est la plus répandue, à la suite de fréquentes inondations du Rhône et de la haute température qui règne dans cette longue vallée encaissée entre deux parois de rochers. Sion est fort peu atteint par les fièvres, à ce que nous écrit le Dr Bonvin, qui y séjourne depuis vingt ans. Presque tous les villages de la plaine situés en amont de Sion, comptent d'assez fréquentes attaques des fièvres jusqu'à Sierre et au delà, mais la plupart des localités de la montagne et du Haut-Valais en sont préservés. De Sion à Martigny, l'influence fébrigène augmente graduellement jusqu'à Fully et les villages environnants où elle atteint son maximum. Au-dessous de Martigny jusqu'à St-Maurice, l'on rencon-

tre moins de malaria, mais de St-Maurice à l'embouchure du Rhône, elle est à son maximum dans les villages riverains du fleuve, dont les inondations créent de nombreux marécages; il est vrai que de grands travaux ont été exécutés et, en particulier, le canal de Stockalper, mais sans pouvoir détruire complétement l'influence paludéenne. Elle est, en général, bornée à la plaine, dont les villages les plus maltraités sont Vouvry, Muraz, Colomba, Port-Valais et Bouveret, tous situés au-dessous de Monthey. Le Dr Beck, qui pratiquait autrefois à St-Maurice, a rencontré quelques cas de fièvres dans le Val-d'Illier et jusqu'à Champéry (1023). Mais il est bien probable qu'ils avaient été contractés par un séjour dans les régions basses.

Le canton de *Genève* était autrefois gravement atteint par la malaria dans la ville et dans les environs, mais cette endémie a presque complètement disparu. Il existait aussi quelques localités marécageuses dans les environs de Jussy qui engendraient des fièvres; mais des travaux d'assainissement les ont fait cesser. Le praticien qui a demeuré dans cette région pendant un grand nombre d'années, nous a dit n'avoir pas soigné un seul cas de fièvre d'accès; elle est presque inconnue dans la ville, malgré les nombreux remuements de terre qui ont été faits pour combler les fossés et détruire les fortifications. Pendant les treize années que nous étions médecin de l'Hôpital Général, nous avons soigné 190 fièvres intermittentes sur 6185 malades, ce qui fait environ les 31mes (30,7) du nombre total. Mais il faut ajouter que la majeure partie de ces cas était importée de l'étranger; c'était, pour la plupart, des Suisses qui revenaient du service militaire à Rome et à Naples et qui en rapportaient la fièvre intermittente. Nous pouvons fournir la preuve que ces circonstances étaient accidentelles, puisque dans ces derniers temps la proportion des fiévreux à notablement diminué; pendant les six années comprises entre 1866 et 1873, l'on n'a soigné dans l'Hôpital cantonal que 64 fièvres intermittentes sur 7609 malades, soit un peu plus des 8mes (8,41). Et encore ne pouvons-nous affirmer que, sur ces 64 cas, il n'y en eut pas un certain nombre d'importés; ce qui ajoute quelque probabilité à cette supposition, c'est que dans les deux dernières années, 1872 et 1873, l'on avait compté 28 fièvres intermittentes et seulement 5 dans les deux premières, 1866 et 1867.

Le Dr Marc D'Espine [1], qui a publié de très précieux documents sur la statistique mortuaire de Genève, a signalé, en treize ans, 8 décès amenés par la fièvre intermittente grave ou pernicieuse; ces 8 cas, comparés aux 16,856 décès, forment à peine un demi-millième (0,47), chiffre qui est inférieur à celui de la plupart des villes européennes, sur lesquelles nous avons réuni des documents. En résumé, nous pouvons conclure de ce qui précède que la malaria est presque inconnue dans le canton de Genève.

Le canton de *Lucerne* est si peu atteint par la malaria que le Dr Steiger nous écrit n'en avoir traité qu'un cas en deux ans sur plusieurs milliers de consultants. Le seul endroit marécageux du canton d'*Unterwald* est Alpnach, où l'on voyait autrefois des fièvres intermittentes, mais qui ont disparu à la suite des travaux de canalisation. A l'autre extrémité du lac, dans le canton d'*Uri*, Altorf et Fluelen étaient très-visités par les fièvres; mais depuis que l'on a fait des tranchées pour corriger l'embouchure de la Reuss dans le lac, la malaria a beaucoup diminué. Dans le canton de *Schwytz* l'on observe quelques cas occasionnels à Einsiedeln, mais ils sont excessivement rares. *Glaris* est presque complètement à l'abri des fièvres d'accès. Les hautes vallées des *Grisons* sont également préservées; le Dr Brugger nous écrivait n'avoir vu de fièvre intermittente dans l'Engadine que chez des voyageurs, qui étaient promptement guéris. Sur les bords du Rhin et de la Saar ainsi que sur les rives du lac de Wallenstadt l'on en rencontrait assez souvent, mais depuis le dessèchement des marécages et leur remplacement par une culture régulière, il n'en est plus question. L'on en voit cependant quelques cas isolés à Gams, Flums, Montlingen, Briezeren et Repstein, principalement sous la forme larvée. Le Dr Ludwig n'en a pas signalé un seul cas chez les habitants de Pontresina [2]. L'on en rencontre aussi quelques cas dans le Val Misox. Il y en avait autrefois à Zizers et à Mayenfeld, mais depuis 30 à 40 ans, elles ont complètement disparu.

Grâce au Dr Giovanni Reali, nous avons reçu des informations très précises sur le canton du *Tessin*. L'on rencontre quelques

[1] *Essai analytique et critique de statistique mortuaire comparée.* In-8°, Genève, 1858.

[2] Op. cit., p. 92.

cas de fièvres intermittentes dans deux localités du district de Mendrisio : Stabio et Coldrerio; il existe des marais dans le district de Lugano qui développent la malaria à Agno et à Serra, avec un certain degré de fréquence, mais avec peu d'intensité à Muzzano et Agnuzzo. Au reste, là comme presque partout ailleurs, les fièvres vont toujours en diminuant sous l'influence d'une meilleure culture du sol. Le district de Bellinzone renferme plusieurs localités palustres où elles sont assez fréquentes, c'est le cas de Gudo et Cugnasco; d'autres en comptent également, mais avec moins d'intensité, comme à Sementina, Cadenazzo. San Antonino et Castione, dans la commune d'Arbedo. Il est enfin deux localités où elles existent, mais avec peu de fréquence, à Carasso et Giubasco. Il n'y a dans le district de la Riviera que trois localités visitées par la malaria, ce sont: Prosito, Cresciano et Oscogna, mais elles le sont assez faiblement. Le district de Locarno renferme, au contraire, bien des villages où les fièvres sont nombreuses; c'est le cas de Gera, Brione, Minusio, Laverlezzo, Vegrino, Cugnasco, Gordola et Quartino dans les communes de Magadino et Contone. Les grandes inondations de 1868 avaient recouvert tous les marécages et fait cesser les fièvres; mais elles ont reparu à la suite des terrassements opérés pour le chemin de fer du Saint-Gothard. Dans la vallée Lévantine il existe plusieurs localités assez fébrigènes, Perronico, Polleggio et Bodio. Airolo et Giornico le sont à un degré plus faible. Dans le district de Blenio, il n'y a que Malvaglia et les localités situées vis-à-vis qui donnent lieu à des fièvres nombreuses à cause des flaques marécageuses qui se forment le long de la rivière Brenno. Le district de Vallemaggia ne présente que quelques régions palustres qui sont Sanco et Gordevio, où il y a quelques fièvres, à Giumaglio, Coglio et Avegno.

En résumé, après avoir passé en revue les différents cantons, nous terminons en affirmant que la Suisse est fort peu visitée par la malaria et qu'à part quelques portions du Tessin, du Haut et du Bas-Valais, il n'y a pas de région où la malaria soit vraiment endémique, comme l'on peut s'en assurer en consultant la planche n° VIII de notre atlas pathologique. Au reste, cela n'est pas étonnant, puisque l'élévation du sol abaisse la température, et qu'en outre le sol est presque partout incliné, ce qui empêche la formation des marécages, tandis que là où la pente est insuffi-

sante, les travaux de correction du Rhin, de la Linth, de l'Aar et du Rhin ont réussi à diminuer l'influence morbide des eaux stagnantes.

b. *Fièvres continues.* — I. *Fièvre typhoïde.* La Suisse ne jouit pas du même privilége que pour la malaria. Elle y règne, au contraire, avec beaucoup d'intensité, aussi bien dans les principales villes que dans les villages, dans la plaine et dans les plus hautes vallées. Le canton de *Bâle*, et surtout la capitale, sont spécialement atteints par la fièvre typhoïde, qui y est endémique et prend quelquefois une très-haute gravité. D'après les travaux du Dr Hagenbach[1], l'on voit que, depuis 1824 à 1874, c'est-à-dire en cinquante et un ans, l'on a compté 2255 décès amenés par la fièvre typhoïde. De 1824 à 1865 le nombre annuel a suivi également une marche ascendante avec quelques oscillations, tandis que, depuis lors, elle a plutôt diminué de fréquence, comme on peut le voir ci-dessous : de 1824 à 1829, la fièvre typhoïde a formé les 5mes,3 de l'ensemble des morts; de 1830 à 1839, les 29mes,8; de 1840 à 1849, les 35mes,4; de 1850 à 1859, les 49mes,2; de 1860 à 1869, les 94mes,1; de 1870 à 1874, les 27mes,6. Enfin, en 1876, elle n'a pas dépassé les 18mes,6. La diminution observée depuis 1866 est attribuée par le Dr Hagenbach aux mesures hygiéniques prises par l'édilité et, en particulier, à l'abondance de l'eau fournie par la ville.

Les années qui ont compté la plus forte proportion de décès ont été celles de 1830, 1856, 1858, 1860, 1861, 1862, surtout 1865 et 1866, où la mortalité dépassa le *dixième* (109mes) du nombre total des décès, tandis que de 1850 à 1859 l'on n'en compta que les 69mes, et de 1870 à 1874 seulement les 25mes. Comme on le voit, avec de pareilles oscillations, il est difficile de fixer exactement la mortalité de la fièvre typhoïde dans la ville de Bâle, mais ce que l'on peut affirmer, c'est qu'après avoir atteint une proportion considérable elle tend chaque année à diminuer.

Voici pour la même ville la répartition mensuelle des décès amenés par cette maladie. Les mois étant portés à 31 jours :

Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
192	158	137	125	160	175

[1] *Epidemiologisches aus Basel.* In-8°, Basel, 1875.

Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.
186	202	245	237	244	193

Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.
543	422	563	726

Ces chiffres indiquent qu'à Bâle, comme dans toute l'Europe centrale, l'automne est l'époque la plus chargée en décès de ce genre et le printemps la saison la plus favorable.

La question de l'influence des eaux souterraines a fait l'objet des recherches du Dr Socin[1], qui est arrivé à la conclusion que la sécheresse favorise le développement des fièvres typhoïdes et que l'humidité le diminue, et en outre que l'intensité des épidémies ne peut être complètement expliquée par les variations de l'humidité; enfin, que les différents quartiers sont également atteints par l'épidémie, qu'ils soient bas ou élevés et qu'ils soient voisins ou éloignés du Rhin.

Le canton de *Zurich* est aussi visité par la fièvre typhoïde. Il ne nous est pas possible de préciser la proportion des décès amenés par cette maladie, vu que dans les registres mortuaires l'on a réuni sous une seule désignation les fièvres gastriques, bilieuses, muqueuses et typhoïdes qui, dans l'espace de six ans (1862 à 1869), ont amené 1627 décès sur 46,055, ce qui forme les 35mes du nombre total; proportion inférieure à celle de la même époque dans la ville de Bâle. Mais il faut ajouter qu'il ne s'agit plus seulement d'une ville, mais de tout le canton; la ville ne comptant, avec les communes environnantes, que 56,695 habitants et le canton 284,786. La répartition mensuelle et trimestrielle de ces 1627 décès nous montre une forte prédominance des quatre mois compris entre février et mai, par conséquent du printemps sur les autres saisons, l'automne occupant le dernier rang; ce qui prouve que ces chiffres ne peuvent se rapporter exclusivement à la fièvre typhoïde; d'autant plus que, d'après le Dr Griesinger, sur les 463 cas de ce genre soignés dans sa clinique lorsqu'il était professeur à Zurich, l'été vient au premier rang, puis l'automne, l'hiver et enfin le printemps. En réunissant les fièvres typhoïdes soignées dans la clinique, de 1862 à 1869 l'on en compte 1,010 sur 7623 malades, ce qui donne les 132mes du nombre total. Mais ce chiffre ne peut être considéré comme représentant la fréquence de la fièvre typhoïde dans la

[1] *Typhus*. Regenmenge und Grundwasser. Basel, 1871.

ville de Zurich, parce que les malades de la clinique sont choisis pour l'étude et que, par conséquent, une maladie intéressante comme la fièvre typhoïde doit se trouver en plus grand nombre. D'après la dernière publication du Bureau de statistique, la fièvre typhoïde aurait formé les 13mes,8 des morts dans l'ensemble des cantons; pour le district de Zurich, où la capitale forme la moitié de la population, elle a constitué les 22mes de la mortalité.

Elle s'est montrée à peu près également dans tous les districts ainsi que dans un grand nombre de localités. C'est ainsi qu'en 1862 l'on compta 467 malades et 59 morts. Voici l'énumération de ces petites épidémies locales, en commençant par la plus grave. Il y eut 94 malades à Fischenthal, 66 à Rafz, 35 à Männedorf, 28 à Dubendorf, 27 à Pfæffikon, 27 à Rüschlikon, 26 à Wald, 25 à Wollishofen, 24 à Bauma, 44 à Zurich (en dehors de l'hôpital), 13 à Ottenbach, 11 à Andelfingen, 9 à Stæfa, 7 à Tœss, 7 à Wallisellen, 6 à Wettschweil, 4 à Marthalen. Comme on le voit, presque toutes les portions du canton ont été fréquemment visitées par la fièvre typhoïde. Néanmoins elle est décidément moins répandue que dans la ville de Bâle.

Le Dr Schuler[1] a donné le résumé de la mortalité du canton de *Glaris* pour les trois années 1871, 1872 et 1873, pendant lesquelles on a signalé 41 cas de typhus abdominal et 15 autres typhus ; en les réunissant nous avons la proportion de 56 sur 2406 décès, soit les 23mes de l'ensemble des décès. Glaris et les villages de Diessbach et Rutty en ont compté le plus grand nombre.

Le canton de *Berne* est aussi très fréquemment atteint et dans quelques localités très gravement. C'est ainsi qu'en 1864 et 1865 les infirmeries des six districts ont reçu, dans l'Oberland, 11 fièvres typhoïdes, dans le Mittelland, 9; dans l'Emmenthal, 14; dans la Haute-Argovie, 8; dans le Seeland, 16, et dans le Jura, 58. L'on remarquera le grand nombre de fièvres typhoïdes dans les vallées du Jura bernois, proportion qui est identique dans les deux années et qui doit correspondre à quelque circonstance locale; elles ont formé dans ces infirmeries, en 1864, les 37mes du nombre total des malades et, en 1865, les 41mes.

[1] *Zeitschrift für schweizerische Statistik*, 1872, p. 77.

Si l'on compare entre eux les différents districts, pendant les années 1864 et 1865, l'on voit que, dans le Jura bernois, les fièvres typhoïdes ont formé environ les 55mes du nombre total des malades; dans la Haute-Argovie, les 43mes; dans le Seeland, les 39mes; dans l'Emmenthal, les 33mes; dans le Mittelland, les 32mes; et, enfin, dans l'Oberland, seulement les 17mes. Ces districts suivent une marche décroissante du Jura à l'Oberland, où l'on compte le plus petit nombre de fièvres typhoïdes.

Nous pouvons ajouter, en confirmation de ce qui précède, qu'en 1876 la fièvre typhoïde a formé, dans l'ensemble du canton, les 26mes, 6 de la mortalité et que le district de Berne, qui comprend la capitale, en avait les 25mes,8, tandis que l'Oberland et les régions alpines en comptaient seulement les 23^{mes}3, les vallées jurassiennes en avaient les 28mes. Les maladies se répartissent de la manière suivante entre les trimestres : le 3me en compte 45; le 4me, 40; le 2me, 18 et le 1er, 13. En sorte que les premiers six mois en ont eu seulement 31 et les derniers 85. Exactement comme dans le reste de la Suisse.

La ville de *Berne* a fait l'objet des recherches du Dr Albert Wittembach [1] et d'un rapport de la commission sanitaire ; il en résulte que la fièvre typhoïde s'est développée avec une grande intensité en 1873 et en 1874, puisque l'on compta 355 malades, c'est-à-dire les 93mes,4 du nombre total des habitants ou presque *un* sur dix habitants. Le chiffre léthifère fut en 1838 et 1839 des 40mes,4 ; de 1855 à 1867 des 33mes,9 ; de 1868 à 1871 des 29mes,5. Si l'on prend les cinq années comprises entre 1870 et 1874, nous avons les chiffres suivants : en 1870 les 32mes ; en 1871 les 43mes; en 1872 les 30mes ; en 1873 les 55mes et en 1874 seulement les 30mes.

Ces chiffres représentent assez exactement la mortalité amenée par la fièvre typhoïde pendant ces cinq années. L'épidémie de 1873 et 1874 a considérablement augmenté les entrées dans l'hôpital de l'Ile ; en effet, tandis que pour 1844 et 1845 l'on n'avait admis que 59 fièvres typhoïdes sur 664 malades, ce qui faisait les 89mes, en 1873 et 1874 l'on en eut 124 sur 1112 malades, soit les 111mes ou plus d'*un dixième* du nombre total. Dans la policlinique l'on n'a observé que 103 cas sur douze à quinze mille malades dans la ville de Berne ; mais il est évident que

[1] *Journal de statistique suisse*, 1876, 1er cahier, p. 52.

lorsqu'un malade présentait de la gravité, il était transporté à l'hôpital.

Les rapports sanitaires signalent plusieurs épidémies locales comme celles observées à Kaunitz, à Aarwangen et à Nidau dans le Jura, ainsi qu'à Morgenthal, Wynau, Bannwyl, Freiberg, Laufen, Thoune, etc. Mais aucune n'a eu la même gravité que celles de la capitale en 1873 et 1874. En résumé, nous voyons que la ville de Berne et les districts du Jura, de la Haute-Argovie et du Seeland sont particulièrement atteints par la fièvre typhoïde, tandis que l'Oberland, le Mittelland et l'Emmenthal le seraient plus rarement.

Le canton et la ville de *Soleure* avaient été visités par la fièvre typhoïde dans la dernière moitié de 1873, mais nous ne possédons pas de documents précis sur la fréquence et la gravité de l'épidémie. Le canton de *Neuchâtel* n'est pas plus que ses voisins à l'abri de cette endémie, comme nous l'apprend le Dr Cornaz dans une étude statistique sur la fièvre typhoïde publiée en 1854. Dans la capitale, l'hôpital Pourtalès a reçu de 1836 à 1841 et de 1846 à 1851, 445 fièvres typhoïdes sur un nombre total de 1646 malades, soit les 270mes ou plus du *quart* de l'ensemble, proportion considérable, que nous n'avons rencontrée nulle part et qui doit tenir au mode d'admission.

Dans l'enquête faite par le Dr Cornaz en 1859 auprès de la plupart des médecins neuchâtelois, 584 fièvres muqueuses et typhoïdes ont été signalées sur 12,676 malades, ce qui constitue les 46mes du nombre total. Mais en ayant égard à d'autres documents, nous voyons que les proportions varient beaucoup d'année en année. C'est ainsi qu'au lieu de 6 ou 7 en 1838 et 1839, l'on en a compté 38 à 48 en 1839 et 1840.

Dans l'année 1876 la mortalité de la fièvre typhoïde a été plus forte que pour l'ensemble de la Suisse, où elle a formé les 26mes,3 des décès spécifiés, tandis que dans le canton de Neuchâtel la proportion a été des 30mes,1. En recherchant quelle pouvait être l'influence de l'altitude, nous avons trouvé que les régions basses avaient eu les 34mes,2 et les hautes régions seulement les 24mes,9, et cela est d'autant plus frappant qu'elles comprennent les grands centres industriels qui sembleraient devoir favoriser le développement de la fièvre typhoïde. Voici la répartition des malades en 1859 : 116 en hiver, 106 au printemps, 187 en été

et 171 en automne, ce qui constitue une forte prédominance du dernier semestre sur le premier.

Le canton de *Vaud* n'est pas à l'abri de la fièvre typhoïde, qui y fait de fréquentes apparitions, aussi bien dans sa capitale que dans ses différentes villes ou villages. Elle a surtout régné pendant les années 1843 et 1844, où l'on observa de véritables épidémies en divers lieux. A Lausanne, feu le Dr de la Harpe en a soigné 488 cas dans l'Hôpital cantonal ; l'année la plus chargée fut 1849, où il y en eut 90, et la moins chargée 1845, où l'on n'en compta que 15. En 1842 et 1843 les entrées furent de 144 fièvres typhoïdes sur 1625 malades, soit les 88mes du nombre total. Il régnait à cette époque une forte épidémie dans la ville de Lausanne ; elle commença par les quartiers les plus sains et les mieux aérés, se répandit ensuite de proche en proche dans plusieurs rues situées sur la hauteur sans descendre dans les portions basses où coule le Flon et qui sont habitées par une population moins aisée. Les 488 cas signalés par le Dr de la Harpe se sont répartis de la manière suivante dans les quatre saisons : 23 % en hiver, 9 % au printemps, 24 % en été et 44 % en automne, en sorte que cette dernière saison en a compté *cinq fois* plus que le printemps. Des épidémies semblables furent signalées dans presque toutes les villes riveraines du lac, à l'exception de Rolle, qui paraît jouir d'une certaine immunité à cet égard. Il n'en fut pas de même à Morges, où la ville et les environs furent fortement atteints. La vallée du Rhône jusqu'à Bex n'est point à l'abri de cette endémie. Par contre il semblerait que la Gruyère vaudoise jouirait d'une certaine immunité à cet égard. Il en est de même pour la vallée de la Broye, tandis que les bords vaudois du lac de Neuchâtel n'en sont pas préservés. Pour l'ensemble du canton de Vaud la mortalité amenée par la fièvre typhoïde est assez prononcée, si l'on en juge par l'année 1876, où elle a formé les 47mes de l'ensemble des morts, tandis que la proportion pour la Suisse entière était seulement des 26mes,4. Si l'on divise le canton en deux catégories, les districts riverains du lac de Genève et les autres portions, l'on trouve une grande prédominance de décès dans ces dernières régions : les 63mes,2 au lieu des 36mes,6 sur les bords du lac de Genève. Il est vrai que cette forte mortalité tient à deux districts, ceux d'Orbe et d'Yverdon, qui ont compté les 109mes des décès amenés par la fièvre typhoïde, circonstance accidentelle et qui tient

sans doute à une épidémie extraordinaire, puisque nous avons vu que cette maladie y est plutôt rare que fréquente. Dans la petite ville d'Aubonne, le Dr Nicati[1] a compté en vingt-deux ans 33 décès de fièvre typhoïde sur 951, ce qui forme les 33mes,6 de l'ensemble des morts, chiffre inférieur à celui de tout le canton de Vaud en 1876.

Le canton de Genève participe à la même influence que son voisin à l'égard de la fièvre typhoïde, que l'on y observe presque constamment avec quelques variations suivant les époques. Pendant les treize années de notre pratique nosocomiale, c'est-à-dire de 1834 à 1846, nous avons compté 465 fièvres typhoïdes sur un total de 6185 malades ; ce qui en forme les 75mes. A une époque postérieure et dans l'hôpital qui a succédé à celui où nous pratiquions, l'on a soigné en huit ans, c'est-à-dire de 1866 à 1873, 342 fièvres typhoïdes sur un total de 7609 malades, ce qui forme près des 45mes (44,95). En comparant ces deux chiffres, l'on pourrait conclure que le nombre des fièvres typhoïdes aurait diminué *d'un tiers* dans la dernière période, mais cette différence peut dépendre d'une plus grande facilité d'admission dans un hôpital beaucoup plus étendu que l'autre ; ce qui doit tendre à diminuer le nombre des maladies graves, comme la fièvre typhoïde, et augmenter celui des maladies légères.

Dans notre pratique particulière nous avons soigné en dix années 439 fièvres typhoïdes, mais il serait difficile d'établir exactement la comparaison avec l'ensemble des autres malades, n'ayant pas des notes assez précises à cet égard. Quant à la mortalité de la dothinentérie, voici quelques chiffres qui la feront connaître. Dans l'ancien hôpital, il en a succombé 73 sur 465, ce qui forme environ les 16 % (15,7), soit à *un centième* près la même proportion qu'il y a trente ans. Pour l'ensemble de la population nous trouvons dans l'ouvrage du Dr D'Espine que la fièvre typhoïde fournit chaque année les 35mes des décès. En comparant deux séries de huit et de cinq années, la proportion des morts est presque identique, en sorte qu'on peut donner ce chiffre des 35mes comme représentant la dîme mortuaire de la fièvre typhoïde dans le canton de Genève.

Le Dr Dunant a calculé dans sa *Statistique mortuaire de Ge-*

[1] Résumé de la statistique mortuaire d'Aubonne pendant 22 ans. *Bulletin de la Société médicale de la Suisse romande.* Août, 1877.

nève les décès amenés par la fièvre typhoïde pour l'année 1872. Il en a trouvé 37 sur 1390, ce qui forme les 27mes du total. Mais il faut ajouter que les décès dans les hôpitaux ne sont pas compris et que probablement l'année 1872 a été favorisée à cet égard.

L'époque de la plus grande fréquence de la fièvre typhoïde à Genève est la même que dans le reste de la Suisse. En réunissant les malades de l'hôpital avec ceux de la pratique particulière, nous avons pour 904 fièvres typhoïdes : en hiver les 26 $^0/_0$, au printemps les 15, en été les 23 et en automne les 36 $^0/_0$; cette dernière saison étant comme partout ailleurs la plus chargée en malades, tandis que le printemps est l'époque la plus salubre.

Le canton du *Valais* n'est point à l'abri des fièvres typhoïdes. On les voit aussi bien dans les basses que dans les hautes régions où les épidémies se développent souvent avec une grande intensité, ainsi qu'on l'observa il y a quelques années dans l'habitation permanente la plus élevée de l'Europe, l'Hospice du Saint-Bernard (2478), dont plusieurs des religieux en furent successivement atteints.

Les documents publiés par le Bureau de statistique ne comprennent qu'une seule année, 1876, qui ne peut être considérée comme suffisante pour en tirer des conclusions définitives. La moyenne des décès amenés par la fièvre typhoïde étant des 26mes,3 pour toute la Suisse, voici l'ordre des différents cantons : 1° Vaud (47mes,0), 2° Zoug (46mes,3), 3° Valais (43mes,6), 4° Tessin (40mes,9), 5° Uri (37mes,0), 6° Fribourg (35mes,7), 7° Glaris (35mes,3), 8° Berne (34mes,7), 9° Schwytz (33mes,2), 10° Neuchâtel (30mes,1), 11° Appenzell, Rhodes-Intérieures (27mes,7), 12° Soleure (24mes,0), 13° Unterwald (23mes,4), 14° Argovie (21mes,8), 15° Bâle-Campagne (21mes,3), 16° Bâle-Ville (18mes,5), 17° Genève (17mes,1), 18° St-Gall (16mes,7), 19° Thurgovie (16mes,6), 20° Zurich (13mes,9), 21° Lucerne (12mes,7), 22° Appenzell, Rhodes-Extérieures (11mes,5), 23° Grisons (11mes,4). Comme on le voit, il y a de grandes différences entre les cantons sans qu'on puisse leur trouver une cause géographique ou ethnographique. Aussi n'est-ce qu'après plusieurs années que l'on pourra déduire quelques conséquences pratiques de cette comparaison. Nous en dirons autant de la répartition des décès par trimestres, qui a donné le résultat suivant : 1er trim. 22,8 $^0/_0$, 2me tr. 21,1, 3me tr. 30,3 et 4me tr. 25,8 $^0/_0$, où l'on voit la prédominance du troisième trimestre dans l'ensemble du pays, comme nous l'avons signalée pour des cantons isolés.

II. *Le typhus exanthématique* est un hôte accidentel en Suisse, où il n'a presque pas reparu depuis les guerres du premier empire qui amenèrent l'invasion des armées alliées et avec elles le véritable typhus, celui des camps. Sur tout le passage des troupes, à Bâle, Berne, Lausanne et Genève, l'on vit naître de véritables épidémies qui se répandirent dans les villes et y firent beaucoup de victimes. A Genève, en 1814, l'on compta jusqu'à huit cents malades du typhus dans l'hôpital et dans les succursales que l'on avait ouvertes. Il y en avait également dans un grand nombre de maisons particulières. En sorte que ce fut une véritable épidémie typhique qui augmenta de 150 décès la mortalité de 1814, comparée avec celle de l'année suivante.

Nous ne savons pas quelle fut la proportion des morts amenées par le typhus dans les autres villes de la Suisse. Mais ce que nous savons, c'est que depuis lors cette maladie ne s'est montrée que d'une manière tout à fait exceptionnelle. C'est ainsi qu'à Bâle le Dr Hagenbach a noté, en 1837, 38 décès amenés par le typhus exanthématique et 3 en 1838 ; dès lors il en signale 7 nouveaux cas dans l'espace de 35 ans. Il s'est aussi montré à Zurich en 1861, mais sans y faire beaucoup de victimes. Le prof. Griesinger en a donné la description[1].

Le *typhus à rechute* n'a jamais paru dans aucune partie de la Suisse.

c. *Fièvres éruptives*. Les fièvres éruptives ne présentent rien de très-spécial à la Suisse. Voici cependant quelques détails sur ce sujet :

I. *La variole*. A *Genève* les ravages de la variole avant la découverte de la vaccine étaient considérables, puisqu'environ les *deux tiers* des enfants succombaient en bas âge par suite de la variole. Mais depuis le commencement du XIXme siècle, grâce au zèle du Dr Odier, Genève fut la première ville du continent où la vaccine fut pratiquée. Depuis lors les épidémies varioleuses ont presque complètement disparu, ou tout au moins n'ont plus été aussi meurtrières. L'on en observa cependant quelques-unes, comme en 1832, où l'on compta 468 cas de variole, 233 chez des vaccinés et 235 chez des non-vaccinés, qui succombèrent au nombre de 49, tandis que tous les vaccinés

[1] *Archiv der Heilkunde*, 2tes Jahr, Berlin, p. 557.

guérirent. Pendant les 13 années observées par le Dr D'Espine, l'on n'enregistra que 41 décès de ce genre sur 16,856, ce qui fait les 2mes,4 du total. Depuis lors, le passage de l'armée française internée occasionna une assez forte épidémie qui sévit pendant près de quatre années. De 1866 à 1870, en quatre ans, l'on n'avait reçu à l'Hôpital cantonal que 7 cas de variole, tandis que dans les quatre années suivantes, c'est-à-dire de 1870 à 1873, il y en eut 749, dont 501 pour la seule année 1871 et 132 pour 1872, proportion beaucoup plus considérable que celle des années précédentes, puisqu'en treize ans, de 1834 à 1846, nous n'en avions reçu que 161 dans nos salles de l'Hôpital général.

Mais ce qui a caractérisé les dernières épidémies, c'est la fréquence extraordinaire de la *variole hémorrhagique* qui atteignait aussi bien les vaccinés que les non-vaccinés et se terminait presque toujours par la mort, sans qu'aucun traitement put enrayer la marche fatale de cette complication.

A *Bâle*, d'après le Dr Hagenbach, la mortalité de la variole depuis 1779 a été très-peu considérable. Les seules époques où elle ait causé un certain nombre de décès ont été : 1826, 7 ; 1832, 11 ; 1849, 10 ; 1865, 22 ; 1871, 65 et 1872, 13 ; probablement sous la même influence qu'à Genève et dans le reste de la Suisse, c'est-à-dire la présence des troupes françaises internées ; aussi la variole a-t-elle constitué en 1871 les 55mes,6 du total des décès. A *Glaris* elle n'a formé en quatre ans qu'environ les 4mes (3,7) des décès. Nous ne possédons pas de document sur sa fréquence dans les autres cantons ; mais nous croyons qu'en dehors des mouvements de troupes l'on ne compte que fort peu de morts amenées par la variole.

II. *La rougeole* se montre sous la forme épidémique tous les trois, quatre ou cinq ans. Cela est surtout frappant dans le tableau du Dr Hagenbach pour la ville de *Bâle*, où le nombre des morts a été plus considérable en 1832, 1837, 1842, 1844, 1849, 1854, 1860, 1864, 1869 et 1873. C'est ainsi que dans les trois ans compris entre 1870 et 1872 l'on n'a compté que 7 morts dues à cette cause et que dans la seule année 1873 il y en a eu 59, c'est-à-dire les 50mes des décès, et pas un seul en 1874. A *Genève*, dans l'espace de 13 ans, la rougeole a compté pour environ les 7mes (6,7) des décès, qui se sont surtout répartis entres deux années, 1837 et 1841, les autres n'ayant eu presque aucun décès de ce genre. A *Berne* la mortalité a oscillé entre les 15mes en 1838 et

1839; les 8mes de 1868 à 1871; elle est descendue à 1me en 1871 et même à 0me,8 de 1855 à 1867. Nous ne savons rien des épidémies de rougeole dans les autres cantons; remarquons seulement qu'à Berne et à Genève la coqueluche a presque toujours coïncidé ou suivi la rougeole.

III. *La scarlatine* se présente également sous la forme épidémique, mais avec beaucoup moins de fréquence que la rougeole. Dans le canton de *Schwytz* il a régné en 1877 une violente épidémie de scarlatine, en même temps que la rougeole et la variole se montraient dans différentes localités. L'on a dû ferme les écoles et interdire l'entrée des églises aux enfants. Dans les années de 1870 à 1873 l'on n'a compté à *Bâle* que 18 décès et pour la seule année 1874, 28; en tout pour ces cinq années 46, c'est-à-dire à peine 1me (0,9). Les épidémies sont beaucoup plus espacées que celles de la rougeole; elles ont eu lieu en 1828, 1840, 1845, 1857 et 1870. A *Glaris* il n'y a eu en quatre ans qu'un seul décès amené par la scarlatine. A *Berne* les 34mes des décès en 1871 ont été rapportés à la scarlatine et seulement 1me,3 en 1838 et 1839; les 5mes,7 de 1855 à 1867 et les 12mes,8 de 1868 à 1871. A *Genève* cette maladie n'a constitué en treize ans que les 5mes des décès, comme à Berne en 1838 et 1839, ce qui nous paraît être la dîme mortuaire normale ou moyenne pour les villes de la Suisse.

Ces trois fièvres éruptives se montrent surtout au printemps, comme on peut le voir par la répartition de 196 varioles, 63 scarlatines, 155 rougeoles et 41 varicelles qui peuvent se rattacher à la variole. Ces 455 fièvres éruptives de notre pratique particulière se divisent en 20 % en hiver; 46 au printemps; 18 en été et 16 % en automne, ce qui montre la forte prédominance du printemps et surtout de mars et d'avril.

IV. *La suette miliaire* n'a jamais fait son apparition en Suisse, du moins sous une forme épidémique. C'est à peine si nous en avons rencontré un ou deux cas en quarante-huit ans dans notre pratique particulière et un seul cas dans les salles de l'hôpital de 1834 à 1844. L'on en a soigné un seul cas en huit ans dans l'Hôpital cantonal. Enfin, le Dr D'Espine ne l'avait jamais rencontrée dans une pratique de vingt-un ans et n'a trouvé que deux cas de ce genre sur les 16,856 décès qu'il a recueillis dans l'espace de treize ans; en sorte qu'on peut considérer la suette miliaire comme à peu près inconnue à Genève et dans le reste de la Suisse.

d. *Maladies des organes de la digestion.* En ce qui regarde les maladies abdominales il est une difficulté qui a été signalée par le D^{r} D'Espine, c'est la nomenclature qui diffère d'un pays ou d'une ville à l'autre. C'est ainsi qu'à Berne on a réuni les diarrhées, les gastro-entérites et les choléras-nostras formant les 70mes à une certaine époque et les 49mes et les 69mes pour d'autres années. A Bâle, ces maladies ont été désignées comme dyspepsie des enfants et ont formé les 163mes des décès. Dans le canton de Glaris, elles ont été classées sous trois désignations : dyssenterie (2mes,9), péritonite et gastrite (13mes,3), catarrhe gastrique et intestinal (25mes,8) et enfin choléra-nostras (1me,6), faisant en tout les 43mes des décès. L'on voit combien il est difficile d'arriver à un résultat quelque peu satisfaisant. Aussi devons-nous laisser de côté les registres mortuaires et étudier chaque maladie quant à sa fréquence et non plus seulement d'après sa terminaison.

Commençons par les *maladies bilieuses* que l'on observe le plus souvent au printemps dans la pratique particulière, puisque sur 861 malades de ce genre nous avons trouvé que mai et juin étaient les plus chargés et les mois d'hiver ceux où l'on en comptait le moins. Sur 271 malades atteints de *diarrhée*, nous avons eu à peu près la même répartition, mai, juin, juillet et août étant les plus chargés en malades. Par contre les *inflammations aiguës de l'intestin et de ses enveloppes* ont présenté deux époques maxima, l'hiver et l'été, et deux minima, le printemps et surtout l'automne.

La *dyssenterie* sporadique est fort rare en Suisse. Dans la ville de Genève nous n'en avons observé qu'un fort petit nombre, 63 en réunissant la pratique particulière et celle de l'hôpital ; dans cette dernière, la dyssenterie n'a pas formé les 2mes (1,8) des malades à l'Hôpital cantonal ; l'on a compté en huit ans 57 dyssenteries formant les 7mes,5 des malades. Mais il faut ajouter que sur ce nombre il y en avait 28 en 1871, lors du passage des armées françaises internées, et 19 en 1873. De là vient que la proportion a été plus forte dans cette dernière période que précédemment. Dans le canton de Neuchâtel l'on en a signalé 70 sur 12,776 malades, soit un peu plus des 5mes (5,4).

L'on n'a compté en deux ans dans l'hôpital de *Lausanne* que 4 dyssenteries sur 1625 malades, soit les 2mes,4 des malades. C'est à peine si la dyssenterie est nommée dans les hôpitaux de Berne et de Bâle.

Il est évident d'après cela que sous la forme sporadique elle est excessivement rare en Suisse. Et quant aux épidémies, si elles ne sont pas entièrement inconnues, elles ne se rencontrent qu'à de très longs intervalles et seulement dans les régions moyennes des Alpes, c'est-à-dire de 700 à 800 mètres, tandis qu'au-dessus de cette limite elles sont presque inconnues, ainsi que nous l'avons vu pour la Thuringe où, depuis un demi-siècle, on ne l'a pas aperçue au-dessus de 500 à 600 mètres [1].

L'époque de l'année où l'on rencontre la dyssenterie est la même en Suisse que partout ailleurs, c'est-à-dire l'automne, qui à lui seul a compté à Genève les 60 °/₀ du nombre total. Pour le canton de Neuchâtel les mois d'août et de septembre en ont eu les 61 °/₀.

Les *inflammations aiguës des organes de la digestion* comprenant les entérites, les gastro-entérites et les péritonites, sont peu nombreuses dans les hôpitaux, puisqu'à Genève elles n'ont formé que les 19mes des malades de 1834 à 1846, et de 1866 à 1873 seulement les 14mes.

Les *diarrhées aiguës* et *chroniques* sont réunies dans la plupart des registres d'hôpitaux, en sorte qu'il est difficile d'en tirer quelque conséquence sur leur degré de fréquence dans la plaine; l'on a souvent signalé sur les hauteurs des épidémies de cholérine et de diarrhée simple.

Les *maladies aiguës et chroniques du foie* ne présentent rien de spécial en Suisse; celles qui dépendent de l'alcoolisme ont notablement augmenté dans ces dernières années. L'ictère simple et l'hépatite aiguë se montrent assez fréquemment dans les régions basses et sur les hauteurs. Le Dr Brugger les signale comme assez répandus dans l'Engadine, et le Dr Laufer dans les régions montueuses du canton de Schwytz. Mais il n'est pas bien certain que cette fréquence soit plus grande que dans la plaine.

Dans les hôpitaux de Genève l'ictère et l'hépatite aiguë ont formé les 8mes et les 6mes des malades à différentes époques. Mais dans la pratique particulière, où l'on soigne un plus grand nombre de cas légers, ils ont formé les 15mes des malades du canton de Neuchâtel. L'ictère se montre surtout en automne à Genève. C'est principalement pendant les mois d'octobre et de

[1] Voy. t. I, p. 628.

novembre, qui ont compté à eux seuls *le tiers* du nombre total. Dans le canton de Neuchâtel c'est surtout l'hiver et le printemps où l'on a observé les *deux tiers* des malades : le mois de décembre est le plus chargé, ensuite viennent septembre, janvier et février.

Les *entozoaires* ne présentent rien de spécial en Suisse. Le *tenia mediocanellata*, qui était assez rare, est devenu plus fréquent depuis qu'on a introduit l'usage de la viande crue chez les malades et cela n'est pas étonnant, puisque c'est chez le bœuf que réside le scolex de ce ténia : jusqu'à ces derniers temps c'était le bothriocéphale qui prédominait, tandis que le ténia armé y est tout à fait exceptionnel. On le rencontre chez les enfants et chez les adultes. Quant aux ascarides lombricoïdes ou oxyures ils sont, au contraire, plus fréquents chez les jeunes malades que chez les adultes. Au reste, ils n'atteignent nulle part en Suisse un haut degré de fréquence.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Les *bronchites aiguës et chroniques* forment une portion considérable de la morbidité et de la mortalité en Suisse. Étudions-les en même temps que les pneumonies avec lesquelles elles sont réunies dans la plupart des documents statistiques. Pour la ville de *Bâle* les bronchites aiguës et les pneumonies ont formé, pendant les cinq années comprises entre 1870 et 1874, les 94mes des décès. Dans la ville de *Berne* les pneumonies seules ont formé, de 1868 à 1871, entre les 70 et les 86mes des morts ; si l'on y joint les bronchites aiguës et subaiguës, le chiffre léthifère s'élève aux 95 et aux 109mes. Dans le canton de *Glaris* les tables mortuaires des quatre années, 1871 à 1874, ont réuni les pneumonies aux pleurésies et ensemble constitué les 101mes des décès. Les statistiques du canton de *Zurich* ont donné dans l'espace de sept années les proportions suivantes : les inflammations thoraciques ont formé les 128mes des décès, chiffre supérieur à celui des cantons dont nous venons de parler. Les tables mortuaires des six années, 1870 à 1875, n'ont pas encore été publiées avec le dernier rapport qui vient de paraître (1877). A *Genève*, pendant les treize années, sur lesquelles le Dr D'Espine a réuni des documents, les bronchites aiguës ont formé les 28mes et les pneumonies les 60mes (59,7) ; en y réunissant les pleurésies qui forment les 4mes l'on obtient un total de 88mes au lieu des 101mes de Glaris, des 95mes de Bâle et les 94mes ou 109mes

de Berne. En joignant les pleurésies aux pneumonies, comme à Glaris, nous avons pour Genève les 64mes au lieu des 101mes. D'où l'on voit que les inflammations thoraciques aiguës sont plus fréquemment mortelles à Bâle, Glaris, Zurich et Berne qu'à Genève, et par conséquent, dans la Suisse orientale que dans la Suisse occidentale.

Si des registres mortuaires nous passons aux hôpitaux, nous verrons qu'à *Bâle* les pneumonies forment les 38mes, les pleurésies les 27mes et les bronchites aiguës les 31mes; en tout les 96mes du nombre total des malades. A *Berne* les pneumonies ont compté dans l'espace de deux ans pour les 74mes des malades; les bronchites aiguës les 24mes et les pleurésies les 16mes; en tout les 104mes. A *Lausanne* les pneumonies ont constitué les 29mes, les pleurésies les 8mes, tandis que les bronchites aiguës comptent pour les 12mes, en tout les 49mes; mais en y ajoutant les 27mes de fièvres catarrhales qui se rattachent à la bronchite aiguë, cela constitue un total des 76mes. A *Genève*, pendant nos treize années de pratique nosocomiale, les pneumonies ont formé les 48mes, les pleurésies ont compté pour les 19mes et les bronchites aiguës pour les 79mes, en tout 146me, proportion supérieure à celle des autres hôpitaux. Plus tard, les mêmes maladies soignées dans l'Hôpital cantonal ont donné les chiffres suivants: Les 41mes pour les pneumonies, les 15mes pour les pleurésies, et les 25mes pour les bronchites aiguës, en tout les 81mes, c'est-à-dire beaucoup moins dans la dernière que dans la première période, où le nombre des catarrhes pulmonaires a été grossi par une forte épidémie de grippe. Si l'on retranche cette dernière l'on a pour les pneumonies et les pleurésies de 1834 à 1846 les 67mes pour les inflammations aiguës du poumon et de la plèvre et les 56mes de 1866 à 1873, ce qui semblerait annoncer une diminution dans cette classe d'inflammations thoraciques; elles sont également moins fréquentes (37mes) que dans les hôpitaux de Lausanne, mais se rapprochent beaucoup des proportions observées à Bâle (65) et sont moins répandues qu'à Berne (90). En sorte que nous pouvons confirmer, du moins en ce qui regarde cette dernière ville, l'assertion énoncée plus haut que les inflammations thoraciques sont plus nombreuses dans la Suisse occidentale que dans l'orientale.

Les rapports des infirmeries locales du canton de Berne n'ont pas distingué les maladies aiguës et chroniques, en sorte que leurs documents ne sont pas comparables avec ceux que nous

venons de passer en revue et qui concernent seulement les maladies aiguës. Voici néanmoins quelle a été la proportion des maladies thoraciques admises dans les infirmeries des six districts bernois, où elles ont formé en 1864 les 100mes et en 1865 les 113mes, ou en moyenne 107mes. Les districts se rangent dans l'ordre suivant quant à la fréquence de ces maladies : 1° l'Emmenthal avec les 57mes; 2° le Seeland avec les 58mes; 3° l'Oberland avec les 123mes; 4° le Jura avec les 131mes; 5° le Mittelland avec les 138mes et enfin 6° la Haute-Argovie avec les 182mes. Ces districts ne suivent pas l'ordre de l'altitude, puisque l'Oberland qui est le plus élevé ne vient qu'en troisième ligne pour la fréquence des inflammations thoraciques, tandis que la Haute-Argovie, qui n'est pas aussi élevée que l'Oberland, en a la plus forte proportion. Mais comme les maladies chroniques et aiguës ont été réunies, il est difficile de tirer une conclusion définitive de ces documents.

En ce qui regarde la pratique particulière, nous avons l'enquête du Dr Cornaz sur les maladies régnantes dans le canton de *Neuchâtel* en 1859. Sur 12,776 malades les bronchites aiguës ont formé les 98mes, les pneumonies ont compté pour les 28mes et les pleurésies pour les 14mes, en tout les 140mes, d'où il résulterait que les inflammations thoraciques aiguës formeraient *un septième* de l'ensemble des malades. Le Dr Cornaz a divisé le canton de Neuchâtel en trois régions: basse, moyenne et haute. En examinant la répartition des bronchites entre ces trois régions, nous voyons que les bronchites sont à leur minimum dans la région moyenne (49mes) à leur maximum dans la région basse (136mes), tandis que la région haute (63mes) est entre les deux extrêmes.

C'est à peu près l'inverse pour les pneumonies qui sont plus nombreuses dans la région moyenne (40mes), un peu moins fréquentes dans la région basse (32mes) et plus rares dans la haute région (22mes). La fréquence de la pleurésie augmente avec l'altitude: 10mes dans la région basse, 12mes dans la moyenne et 20mes dans la haute région.

Avant de terminer cette recherche statistique, donnons encore quelques détails sur l'époque de l'année où l'on observe le plus grand nombre d'inflammations thoraciques. Pour le catarrhe pulmonaire aigu, c'est l'hiver qui vient à Genève en première ligne et l'été à la dernière, les extrêmes mensuels étant février et août. A Neuchâtel, les saisons suivent le même ordre: janvier occupe le premier rang et août le dernier. La pneumonie est à

Genève à peu près également fréquente en hiver et au printemps avec une légère prédominance de l'hiver, l'automne est au dernier rang, les mois extrêmes étant février et octobre. Dans le canton de Neuchâtel, c'est le printemps qui a une forte prédominance (181) sur l'hiver (104), tandis que l'automne vient au dernier rang (36) les mois extrêmes étant mars et août.

Les saisons où l'on observe la plus forte mortalité de ces trois maladies sont les suivantes : pour la bronchite aiguë, février et l'hiver viennent au premier rang, octobre et l'automne au dernier. La pneumonie est un peu plus fréquente au printemps qu'en hiver, mais la différence est peu considérable (36,0 et 33,7) ; l'été est l'époque la plus salubre. Mars et août sont les mois extrêmes. Pour la pleurésie c'est février et l'hiver qui occupent le premier rang, septembre et l'automne le dernier. En réunissant les trois maladies, nous trouvons que l'hiver et le printemps sont à peu près au même rang de mortalité (34,9 et 34,3 %), l'été est à la dernière place, les mois extrêmes étant mars et août. Toutes les inflammations thoraciques ont été réunies dans les tableaux mortuaires du canton de Zurich ; l'on y voit que le printemps et l'hiver sont à peu près au même rang 33,60 et 33,23 %, les deux autres saisons étant également salubres : 16,80 pour l'été et 16,37 % pour l'automne. Les mois extrêmes étant avril et mars, époque du maximum, août et septembre pour le minimum ; exactement comme pour le canton de Genève. La *fin de l'hiver et le commencement du printemps* sont donc pour la Suisse l'époque où l'on compte le plus grand nombre de malades et de morts amenés par les inflammations thoraciques.

Mais quelle est l'influence de l'altitude sur la fréquence de ces maladies ? C'est une question que nous n'avons pu résoudre par des documents statistiques et dont nous avons cherché la solution dans une enquête entreprise auprès des praticiens qui habitent les hautes régions de la Suisse. Nous en avons publié le résultat dans notre deuxième et troisième édition du *Climat des Montagnes*. En voici le résumé : Le Dr Ulschly de Gessenay, qui a pratiqué avec distinction la médecine pendant un grand nombre d'années dans le *Simmenthal* (canton de Berne), considérait les inflammations thoraciques comme occupant le premier rang dans cette contrée, et il a remarqué que leur fréquence est en raison directe de l'altitude, puisque Gsteig (1200) et Launen (1260) en comptent davantage que Gessenay (1023). La même

remarque nous a été communiquée par le D[r] Mezam pour la Gruyère vaudoise. Cela résulte également des documents que m'ont communiqué les D[rs] Bezancenet et Beck pour les hautes vallées des Ormonts ainsi que pour les vallées d'Illier, d'Entremont, de Bagne et du St-Bernard.

Les D[rs] Birchler Wyss et Fuchs, qui pratiquent à *Einsiedeln* (974) dans le canton de Schwytz, ont fait la même remarque. Le D[r] Luffer *d'Altorf* (504) dans le canton d'Uri, estime que la fréquence des inflammations thoraciques augmente à mesure que l'on s'élève des bords du lac des Quatre-Cantons à la région alpestre et de celle-ci à la région alpine, dans les vallées de la Reuss de l'Isen et de la Schœchen. Le D[r] Brugger, l'un des plus anciens praticiens de l'Engadine pour les villes de Samaden (1742) et de St-Moritz (1786), nous a signalé la grande fréquence des inflammations thoraciques. Enfin, le D[r] Ludwig[1] a publié la liste des malades qu'il a soignés dans l'espace de cinq ans à Pontresina (1828) et dans cette énumération la pneumonie et la bronchite occupent le premier rang quant à la fréquence.

Comme on le voit, toutes ces informations sont d'accord pour affirmer que ces maladies sont très répandues dans les hautes vallées de la Suisse. Nous pourrions ajouter également d'autres témoignages tirés d'observations faites dans les régions montueuses de la France et de l'Allemagne et l'on y trouverait une confirmation évidente de l'influence des hauteurs pour développer les inflammations thoraciques.

Il est, en outre, une forme spéciale de ces maladies, qui ne se rencontre que dans les régions montueuses et qui a été désignée sous le nom d'*alpenstich* ou de *pleuritis pestilens maligna et contagiosa*. Elle s'y montre quelquefois sous forme épidémique. Le D[r] Guggenbuhl[2] en a donné la description et a montré quels terribles ravages elle a faits quelquefois dans les hautes vallées des Alpes. Depuis cette publication plusieurs nouvelles épidémies ont été signalées par le D[r] Schœnlein dans la vallée d'Urseren, par le D[r] Catacci à Engelberg dans le Haut-Unterwald en 1857 et par le D[r] Bezancenet dans la vallée d'Entremont. L'Alpenstich est tantôt une pleurésie, tantôt une pleuro-pneumonie, mais

[1] Ludwig, op. cit., p. 92.

[2] *Der Alpenstich endemisch im Hochgebirge der Schweitz.* In-8°, Zurich, 1838.

toujours accompagnée de symptômes typhiques. Sa marche est très rapide et sa terminaison le plus souvent fatale. Les hautes vallées en sont plus fréquemment atteintes que les régions basses qui cependant en sont quelquefois visitées, comme on l'a vu pour la ville de Zurich en 1564 et pour les bords du lac de Genève en 1690[1].

Avant de terminer ce qui regarde les maladies thoraciques, nous devons parler de la grippe, de la coqueluche, de l'asthme et de l'emphysème pulmonaire, du croup et de la diphtérite, des maladies du cœur et enfin de la phtisie pulmonaire.

La *grippe* ou catarrhe pulmonaire épidémique a souvent visité la Suisse. D'après Hirsch[2] les principales épidémies ont été celles de 1557, 1729, 1732, 1742, 1803, 1820, 1831, 1833, 1836, 1837, 1844, 1847 ; en 1831 elle fut très étendue, mais en 1837 elle le fut encore davantage. En 1831 l'on avait estimé le nombre des personnes atteintes dans la ville de Genève à *un dixième* de la population, tandis qu'en 1837 ce fut environ la *moitié*. Nous avons un souvenir très distinct de ces deux épidémies et surtout de la dernière, dont nous avons décrit les symptômes, la marche et les complications. Le nombre des malades était si considérable qu'il y avait des maisons dont tous les habitants étaient simultanément atteints, en sorte que l'on devait laisser les portes ouvertes afin d'obtenir quelques secours des voisins ; il mourut alors beaucoup de vieillards[3]. L'épidémie se répandit dans la majeure partie de la Suisse. D'après le Dr Hagenbach elle fit alors beaucoup de victimes à Bâle, se montra de nouveau en 1844 et 1847, mais depuis lors il n'y en a pas eu d'aussi répandues que les précédentes.

La *coqueluche*, ou catarrhe pulmonaire convulsif, règne en Suisse comme partout ailleurs. A Bâle elle a fait un certain nombre de victimes en 1830, 1836, 1842, 1844, 1849 et 1865. Mais c'est surtout l'année 1871 où le nombre en fut considérable d'après le Dr Hagenbach ; elle a même continué ses ravages en 1872 quoique à un degré moindre. En réunissant les décès amenés par la coqueluche de 1870 à 1874 l'on voit qu'ils forment presque les 11mes (10,7) du nombre des morts. La proportion a été plus

[1] *De Rebecque*, Atrium medicinæ Helvetiorum. Genevæ, 1690.
[2] Hirsch, op. cit., t. I, p. 277.
[3] *Gazette médicale*, 1837.

considérable pour la ville de Berne en 1868 et 1869, puisqu'elle dépassa les 22mes (22.61). A Glaris la moyenne de trois ans a été seulement d'environ les 3mes (2.3). A Genève, dans l'espace de treize ans. la coqueluche a formé les 11mes des décès dont le plus grand nombre a eu lieu en 1838, 1840 et 1844. Nous avons décrit les épidémies de 1833 et 1836[1] antérieures aux travaux du Dr D'Espine et qui furent assez répandues. Mais il faut se rappeler que pour les maladies épidémiques comme la coqueluche, les observations doivent s'étendre à plusieurs années pour pouvoir établir une moyenne définitive. A Bâle la coqueluche paraîtrait avoir diminué en fréquence et en gravité, car en comparant deux périodes de vingt-cinq ans entre 1824 et 1873, la première a compté les 13mes,6 des décès amenés par la coqueluche, tandis que la seconde n'en a eu que les 10mes,7.

L'*emphysème* et l'*asthme* qui en est le plus souvent la conséquence sont très répandues en Suisse, surtout dans les hautes régions où l'on observe ce que les montagnards appellent le *souffle court* et les savants l'*asthma montanum*. Tous les praticiens que nous avons consultés à cet égard ont été unanimes pour signaler la fréquence de l'asthme sur les hauteurs. Le prieur de l'Hospice du St-Bernard nous a écrit que tous les religieux deviennent emphysémateux et asthmatiques au bout d'un certain nombre d'années et qu'ils sont obligés de descendre dans la plaine. Cette observation a été confirmée non seulement par le Dr Brachet sur les religieux de l'Hospice du Simplon (2004), mais aussi par les Drs Brugger et Ludwig pour l'Engadine, par le Dr Birschler pour Einsiedeln, par le Dr Luffer pour les hautes vallés du canton d'Uri, et par les Drs Bezancenet, Lebert et Beck sur celles de la vallée du Rhône ainsi que par le Dr Ulschli sur le Simmenthal.

Les registres mortuaires des villes et des cantons situés à un niveau moins élevé nous montrent que l'emphysème forme : à Glaris les 10mes des décès ; à Berne les 26mes, en y comprenant les bronchites chroniques ; à Bâle, environ les 7mes (68) pour l'emphysème seul. A Genève, l'emphysème et l'asthme ont été réunis à la pneumonie et pleurésie chroniques, dont l'ensemble forme les 12mes des décès.

Enfin si nous rattachons le *croup et la diphtérite* aux maladies thoraciques, nous verrons que ces deux maladies sont perma-

[1] *Bibl. univ.* 1838, Genève.

nentes, mais avec de fréquentes recrudescences. A Bâle le croup a surtout régné en 1830, 1842, 1843, 1845, 1847, 1850, 1853, 1854, 1860, 1861, 1864, 1865; depuis 1867 jusqu'à maintenant il a toujours eu une grande fréquence, principalement en 1869, 1870 et 1871. Dans l'espace de 50 ans, l'année 1850 est la seule où l'on n'a compté aucun cas de croup. D'après les registres mortuaires de la ville de Bâle de 1870 à 1874 nous avons comme chiffre léthifère du croup et de la diphtérite les 16mes,5; les 8mes pour chacune de ces deux maladies. A Glaris la proportion a été deux fois plus forte qu'à Bâle, puisque *le croup et la diphtérite* ont compté pour les 35mes de la mortalité. A Berne, en trois ans, la proportion a été des 15mes,6. A Genève en treize ans la diphtérite et le croup ont formé les 16mes de l'ensemble des morts.

Ainsi qu'on l'avait observé à Bâle, les dernières années ont été marquées par une grande fréquence du croup dans la Suisse occidentale, où une grave épidémie avait fait en 1826 beaucoup de victimes dans tous les villages et villes des bords du lac de Genève. En 1854 la diphtérite exerçait surtout ses ravages dans la Suisse orientale. L'on ne paraît pas avoir observé aucune influence de l'altitude sur le développement de ces deux maladies infectieuses, car on les a vu se développer aussi bien dans les hautes que dans les basses vallées. L'ensemble des morts pour la Suisse en 1876 a donné pour chiffre léthifère du croup et de la diphtérite les 14mes.

Les *maladies du cœur et des gros vaisseaux* sont nombreuses en Suisse, surtout dans les hautes vallées; ce qui n'est point étonnant, vu la grande fréquence des bronchites chroniques, de l'asthme et de l'emphysème qu'elles tendent à développer, comme aussi sous l'influence des maladies rhumatismales qui sont si répandues dans toutes les régions montueuses. Nous ne possédons pas de documents statistiques à cet égard, sauf ceux qui ont été réunis par le Dr Ludwig sur la Haute-Engadine et qui en annoncent une forte proportion. Les principales villes des régions moyennes nous fournissent les chiffres suivants: A Berne, en 1838 et 1839, les maladies organiques du cœur ont formé les 31mes, de 1855 à 1867 les 48mes, en 1868 et 1869 les 49mes, et en 1871 les 37mes. A Bâle en trois ans, de 1872 à 1874, les maladies aiguës et chroniques du cœur ont formé les 42mes. A Glaris, pendant les mêmes années, on n'en a compté que la moitié, c'est-à-dire les 21mes.

A Genève en treize ans nous avons les 45mes. Comme on le voit, c'est à peu près de 30 à 40mes que comptent les maladies du cœur dans les statistiques mortuaires de la Suisse.

La *phthisie pulmonaire* a fait l'objet d'une enquête dont le résultat a été publié par la Commission dont j'avais l'honneur de faire partie[1]. Voici les principaux résultats de cette enquête poursuivie pendant les cinq années de 1866 à 1870 :

1° A *Zurich* les décès phthisiques forment, en moyenne, les 74mes du nombre total; aucun district n'en est exempt et il existe d'assez grandes différences entre eux, depuis Dielsdorf où il descend jusqu'aux 41mes jusqu'à Hinweil où l'on en trouve les 83mes. Quant à la ville de Zurich et aux communes environnantes, la proportion est des 66mes, mais en y ajoutant les décès de l'Hôpital cantonal elle monte aux 83mes. Ces chiffres sont sans doute incomplets, car en réunissant l'ensemble des décès du canton de 1862 à 1869 nous avons trouvé que la tuberculose en formait plus des 101mes (101,5). 2° La *Thurgovie* n'a donné que pour une seule année la proportion des décès phthisiques, qui se sont élevés aux 50mes. 3° A *Bâle-Ville* ce sont les 142mes des décès pour la période quinquennale et pendant les trois années de 1872 à 1874, cette proportion a été dépassée puisqu'elle a formé près de 148mes. 4° A *Genève* le chiffre léthifère de la phthisie est des 105mes. D'après le Dr D'Espine, la moyenne de treize années était des 111mes. 5° *Zug* ne donne que les 17mes et la capitale les 22mes; 6° Dans le canton d'*Appenzell* pour les Rhôdes-Extérieures les décès phthisiques ont constitué les 48mes du total. 7° *Fribourg* présente une moyenne des 37mes, mais sa capitale est plus visitée par la phthisie puisqu'elle y compte les 83mes des décès. 8° *Uri* a compté les 57mes des décès amenés par la phthisie. 9° *Schwytz* en a presque le double, c'est-à-dire les 86mes et sur le nombre la ville de Schwytz en a eu les 112mes et Einsiedeln les 88mes. 10° *Unterwald* en a les 46mes; 11° *Schaffhouse* les 77mes; 12° *Bâle-Campagne* les 69mes; 13° *Argovie* les 82mes; 14° *St-Gall* les 79mes; 15° *Tessin* les 95mes; 16° *Valais* les 49mes; 17° *Vaud* les 74mes; l'on en compte beaucoup sur les bords du lac et dans quelques villes de la Côte, comme Aubonne, où la proportion est des 175mes, tandis qu'on en ren-

[1] *Die Verbreitung der Lungenschwindsucht in der Schweiz.* Bericht der Commission von ihrem Actuar Dr Emil Muller. In-4°, Winterthur, 1876.

contre fort peu dans des hautes vallées comme la Gruyère et les Ormonts ; 18° *Berne* les 79mes, la capitale atteint les 110mes. D'après le Dr Ziegler cette proportion serait encore plus considérable en 1871, les 187mes; de 1868 à 1871 les 190mes, et d'après le Dr Vogt de 1855 à 1867 les 165mes, mais ne sont compris dans ce dernier chiffre que les personnes établies (angesessene). En dehors de la capitale, les deux villes qui comptent le plus grand nombre de décès phthisiques sont : Berthoud avec les 131mes et Brienz avec les 117mes. 19° *Neuchâtel* a pour moyenne les 104mes, la capitale arrivant aux 123mes et les Verrières aux 117mes. 20° Pour les *Grisons* les documents sont très incomplets : la ville de Coire compte les 118mes. les villages d'Ems les 50mes. Poschiavo et Brusio les 74mes, l'Engadine oscille entre les 75 et les 95mes.

En résumé la moyenne générale qui résulte de cette enquête serait pour la mortalité phthisique en Suisse de 76 à 77mes. D'autre part les publications récentes du Bureau de statistique donnent pour l'année 1876 la proportion des 108mes qui nous paraît plus conforme à la vérité. Sur les vingt-quatre cantons quinze comptent plus de la moyenne ; ce sont par ordre de fréquence : 1° Grisons (173mes,2) ; 2° Thurgovie (161mes,3) ; 3° Zug (148mes,8) ; 4° Schaffhouse (146mes,7) ; 5° Valais (146mes,2) ; 6° Argovie (146mes,1) ; 7° Genève (143mes,9) ; 8° Appenzell, Rhodes-Extérieures (139mes,7) ; 9° St-Gall (131mes,5) ; 10° Glaris (130mes,1) ; 11° Soleure (129mes,0) ; 12° Neuchâtel (125mes,5) ; 13° Fribourg (125mes,2) ; 14° Vaud (115mes,2) ; 15° Bâle-Ville (111mes,5). Les cantons où la phthisie est au-dessous de la moyenne sont : 16° Berne (107mes,9), qui ne diffère presque pas de l'ensemble des décès phthisiques en Suisse ; 17° Schwytz (105mes,7) ; 18° Appenzell, Rhodes-Intérieures, (105mes,3) ; 19° Bâle-Campagne (104mes,7) ; 20° Lucerne (98mes,0) ; 21° Zurich (96mes,5) ; 22° Unterwald haut et bas (80mes,9) ; 23° Tessin (76mes,1) ; 24° Uri (68mes,8).

L'on remarquera la grande fréquence de la phthisie dans les cantons composés de plaines et de hautes montagnes comme les Grisons et le Valais, ainsi que dans les cantons industriels comme Neuchâtel, Genève, Appenzell pour les Rhodes-Intérieures, St-Gall et Bâle-Ville, tandis qu'elle est rare dans les régions montueuses d'Uri, des deux Unterwald et dans les basses régions du Tessin. En résumé, il résulte de ce premier document la confirmation de l'influence délétère des villes industrielles, tandis que la question de l'altitude n'a pu être résolue par l'ensemble des décès

de divers cantons situés à des niveaux très différents. C'est cette dernière question qui a fait l'objet de l'enquête dont nous avons parlé et que l'on a cherché à résoudre par la Commission.

En voici le résultat qui concorde exactement avec ce que nous avions publié à la suite d'une enquête faite aussi auprès des praticiens qui vivent à différentes altitudes[1] : de 200 à 499 mètres les décès phthisiques ont formé les 86mes du nombre total; de 500 à 699 les 73mes; de 700 à 899 les 39mes; de 900 à 1099 les 50mes; de 1100 à 1299 les 82mes; de 1300 à 1499 les 77mes; de 1500 à 1800 les 40mes.

D'où il résulte que les grandes altitudes sont presque complètement à l'abri de la phthisie, tandis que les régions moins élevées en comptent une plus forte proportion, et qu'en outre il existe une zone phthisique où cette maladie devient plus fréquente qu'elle ne l'est au-dessus ou au-dessous, comme par exemple de 1.100 à $1,500^m$ d'altitude. En résumé voici les conclusions de la Commission : La diminution de la phthisie est très sensible à mesure que l'on s'élève au-dessus du niveau des mers ; elle est très rare, quoique pas complètement absente, dans les lieux habités les plus élevés ; c'est ce qu'a démontré le Dr Ludwig[2], qui a cité plusieurs cas de mort amenés par la phthisie chez des Engadinois qui n'avaient pas quitté leur pays. D'autre part, l'on peut affirmer que les basses régions ont en moyenne *deux fois* plus de décès phthisiques que celles qui sont plus élevées, en faisant abstraction des cas qui ont été contractés à l'étranger. « La diminution de la phthisie avec l'altitude n'est pas « complètement régulière, en conséquence des différences que « l'on observe dans les conditions sociales des habitants, c'est-« à-dire suivant qu'ils sont agriculteurs ou industriels. Enfin, « malheureusement l'enquête a présenté des lacunes qui ne « permettent pas d'arriver à des conclusions définitives. »

Nous ajouterons, en terminant, que les villages du Bas-Valais qui sont les plus visités par la malaria, comptent également beaucoup de phthisiques, c'est en particulier le cas de Vouvry et de Port-Valais, où les deux endémies palustres et phthisiques existent dans les mêmes localités. Aussi le Dr Money, de Mon-

[1] *Les climats de montagnes.* 3me édition, p. 101.

[2] Ludwig, op. cit., p. 94.

they, est-il arrivé, après des observations très complètes, à la conclusion que l'on ne peut admettre l'antagonisme de la phthisie et de la fièvre intermittente, au moins en ce qui regarde les villages situés sur le cours du Rhône dans le Bas-Valais.

Fréquence comparative des maladies thoraciques et abdominales. Avec un climat froid et variable comme celui de la Suisse, où les grandes chaleurs sont une exception, les maladies abdominales sont moins fréquentes que celles des organes thoraciques. Voici la proportion de ces deux ordres d'affections morbides :

	Berne.	Bâle.	Genève.	Moyenne.
Maladies abdominales	99	221	170	163mes
Maladies thoraciques	182	292	306	293mes

On voit ici qu'en prenant pour termes de comparaison les trois villes de Berne, Bâle et Genève, les maladies aiguës et chroniques des organes digestifs n'ont formé que les 163mes du nombre total des décès, tandis que celles des organes thoraciques sont presque deux fois plus nombreuses, puisqu'elles en constituent les 293mes au lieu des 163mes.

f. *Maladies du système nerveux.* Il est assez difficile d'arriver à des conclusions bien précises en ce qui regarde la fréquence de certaines maladies qui sont désignées d'une manière très différente suivant les localités et les observateurs. C'est ainsi que l'apoplexie est souvent désignée par ses conséquences d'hémiplégie ou de paralysie. Il en est de même pour la méningite tuberculeuse, qui est le plus souvent désignée sous son ancien nom d'hydrocéphale aiguë. Cela dit, cherchons à tirer le meilleur parti possible des documents que nous possédons.

L'*apoplexie*, réunie à la *congestion cérébrale*, a formé dans l'ancien Hôpital de Genève environ les 14mes (13,7) des malades, tandis qu'il n'en constitue que près des 6mes (5,7) dans l'hôpital actuel. A Lausanne, l'apoplexie atteint à peu près la même proportion dans les salles de l'Hôpital cantonal. Le compte rendu des maladies régnantes dans le canton de Neuchâtel nous montre que l'apoplexie et la congestion cérébrale ont formé près des 20mes (19,8) des malades.

En consultant les registres mortuaires nous trouvons, avec le D^{r} D'Espine, qu'à Genève l'apoplexie a formé les 40mes des décès.

Dans la petite ville d'Aubonne, sur un espace de dix ans, le

Dr Nicati a trouvé qu'elle constituait les 35mes,4 des morts. A Berne, de 1868 à 1871, les 42mes des décès ont été amenés par l'apoplexie. A deux époques antérieures elle dépassait même les 55mes en 1838 et 1839, et aussi de 1855 à 1857. A Bâle, le nombre des apoplexies varie également d'année en année ; de 1870 à 1874 elles ont formé un peu plus des 35mes (35,5). Dans le canton de Glaris, la proportion a été un peu moindre, en quatre ans, l'on y a compté environ les 26mes (25,8) des décès. Dans le canton de Zurich la proportion est d'environ les 40mes (39,8). Ainsi donc, l'on peut considérer le chiffre léthifère des 40mes comme représentant assez exactement la léthalité de l'apoplexie à Berne, à Zurich et à Genève, de même que les 26mes à Glaris, les 35mes à Aubonne, et les 32mes,5 pour Bâle. C'est donc entre 35mes et 40mes que l'on peut estimer la dîme mortuaire de l'apoplexie en Suisse. Cette proportion se trouve vérifiée par le chiffre léthifère de l'année 1876, qui s'élève aux 41mes,1 pour l'ensemble de la Suisse. Elle diffère fort peu de ce que l'on observe à Strasbourg (30mes,5), à Lyon (39mes), dans les villes françaises (40mes), tandis qu'elle est un peu moins forte à Paris (33) et surtout à Londres (24), à Édimbourg (19) et à Glascow (15).

En résumé, l'apoplexie est plutôt fréquente que rare en Suisse lorsqu'on la compare avec Paris et Londres, et à peu près au même degré de fréquence qu'à Strasbourg, à Lyon et dans les villes françaises qui ont plus de dix mille habitants.

Quelle est l'influence de l'altitude sur la fréquence de l'apoplexie ? C'est ce qui est difficile à établir d'après nos documents. Si nous consultons le tableau des maladies régnantes dans le canton de Neuchâtel nous voyons que les apoplexies et congestions cérébrales forment dans la région basse les 21mes,7 des malades, dans la région moyenne seulement les 13mes,7 et dans la haute région les 25mes,7 ; c'est-à-dire que l'augmentation par l'altitude ne s'observe que pour la haute région, tandis qu'il y a plutôt diminution pour la région moyenne. L'enquête que nous avons faite auprès de nos collègues habitant à diverses altitudes n'a pas donné des résultats bien positifs ; cependant la plupart de nos correspondants inclinent à penser que les apoplexies sont plus rares sur les hauteurs que dans les plaines sous-jacentes. Les chiffres du Dr Ludwig, pour Pontresina (1828), dans l'Enga-

[1] Ludwig, op. cit., p. 76.

dine, viendraient contredire cette conclusion, puisqu'il aurait trouvé que les 95mes des décès y sont amenés par l'apoplexie, mais il ne faut pas oublier que les Grisons fournissent le monde entier de pâtissiers et de confiseurs qui, après avoir passé trente et quarante ans à l'étranger, reviennent dans leur pays à l'âge où l'apoplexie compte le plus grand nombre de morts.

En recherchant l'époque de l'année où l'on observe un plus grand nombre d'apoplexies, l'on voit que l'automne et surtout novembre en comptent davantage à Genève, tandis que l'été et surtout le mois d'août sont l'époque du minimum. A Neuchâtel, c'est le printemps et surtout avril où l'on observe le maximum, tandis que l'automne et surtout novembre sont l'époque du minimum, c'est-à-dire que ces deux cantons diffèrent complètement l'un de l'autre à cet égard. A Glaris, c'est l'hiver qui est le plus chargé en décès, l'automne, au contraire, l'époque du plus petit nombre d'apoplexies. A Bâle, le printemps est l'époque du maximum et l'automne celui du minimum. A Berne, c'est également le printemps où l'on compte le plus de décès et l'été où la proportion est la plus faible. En résumé, c'est l'hiver et le printemps où l'on compte le plus grand nombre d'apoplexies, tandis que l'été et l'automne en sont jusqu'à un certain point préservés, comme, au reste, nous l'avons observé dans tous les pays du nord et du centre de l'Europe où le froid exerce une influence fâcheuse et la chaleur une action favorable. Genève fait seule exception par sa forte mortalité en automne.

Les *méningites* et les *encéphalites simples* forment une assez forte proportion des décès: à Genève, les 10mes; à Glaris, les 14mes; à Bâle, seulement les 4mes; mais il faut ajouter que probablement on a réuni quelques méningites aiguës aux tuberculeuses. La répartition par saison donne à Genève une prédominance automnale et une salubrité estivale ou hivernale.

Les *méningites tuberculeuses* ont formé à Genève les 34mes,6 des décès en treize ans. A Bâle, les 33mes; à Glaris, en réunissant l'hydrocéphale aigu à la méningite tuberculeuse, nous avons les 24mes,5, qui sont probablement un minimum. Comme on le voit, c'est entre les 25 et les 30mes que l'on doit fixer le chiffre léthifère de la méningite tuberculeuse; tout en se rappelant que le diagnostic est souvent incertain et que, par conséquent, cette proportion est très problablement au-dessous de la réalité. Le printemps est la saison où l'on en observe le plus grand nombre et l'été la plus faible.

Les *convulsions* jouent un grand rôle dans la mortalité du jeune âge ; malheureusement, comme pour la plupart des praticiens c'est plutôt un symptôme qu'une maladie bien définie, il est difficile de donner des documents bien précis. Les seuls que nous possédions sur ce sujet sont relatifs à Glaris, où les convulsions ont formé les 10mes (9,8) et Berne les 30mes des décès. Nous n'avons rien trouvé ailleurs de bien précis, sauf qu'à Genève elles ont compté pour les 19mes, et que dans l'Engadine les convulsions auraient constitué les 51mes des décès, proportion plus élevée que pour les villes situées à un niveau plus bas. Y a-t-il là une influence de l'altitude ? C'est ce que nous ne pouvons affirmer en l'absence de documents plus complets.

L'*alcoolisme* et le *delirium tremens* sont deux maladies que l'on ne peut plus passer sous silence. Le *delirium tremens* se présente avec une fréquence variable depuis Glaris, où il ne forme que 1me,2 des décès, à Bâle où ce sont les 2mes. A Berne, il comptait, en 1868 et 1869, pour les 7mes,5 des décès. A Neuchâtel, d'après les documents du Dr Cornaz, les cas de *delirium tremens* constituaient, en 1859, les 5mes des malades. A Genève, d'après le D^{r} D'Espine, il constituait les 3mes,5 des décès. Mais il est certain que ce nombre a dès lors fort augmenté, puisque les admissions dans les hôpitaux sont actuellement beaucoup plus nombreuses. De 1834 à 1846, c'est-à-dire en treize ans, nous en avions reçu 75, formant les 12mes des malades, tandis que dans ces derniers temps l'on en a reçu 188, formant les 24mes, soit exactement le double, et si l'on ajoute à ce chiffre 376 malades atteints d'alcoolisme chronique, l'on arrive à l'énorme proportion des 73mes du nombre total des malades, c'est-à-dire que sur *quatorze* admissions l'on compte une personne alcoolisée à des degrés variables. C'est une progression vraiment effrayante pour l'avenir de Genève, comme au reste pour celui d'un grand nombre d'autres villes.

Nous ne possédons pas de documents précis sur le canton de Vaud ; le seul qui soit parvenu à notre connaissance concerne la petite ville d'Aubonne, où, sur 951 décès, l'alcoolisme et le *delirium tremens* ont été notés 26 fois comme cause de mort, ce qui forme les 27mes,3 du nombre total.

La *méningite cérébro-spinale épidémique* a fait sa première apparition dans la ville de Genève en 1805. Dès lors elle n'y a reparu que fort rarement d'une manière sporadique, et chez des étrangers arrivés déjà malades, comme nous avons eu l'oc-

casion de le voir chez un voyageur qui venait de Belgique. Il n'a pas existé d'autre épidémie en Suisse jusqu'en 1871, époque où elle fit son apparition à Bâle, en y amenant la mort de 25 personnes, elle continua en 1872, où il y eut encore huit victimes et se termina en 1873, qui n'en compta plus que deux. La majeure partie des morts eut lieu en avril, mai et juin, l'on en compta 21 sur 35. Au reste, le sol suisse paraît être aussi peu favorable à ce genre de maladie qu'à la plupart des autres épidémies.

Répartition des maladies aiguës du système nerveux dans notre pratique particulière et nosocomiale à Genève. Nous avons pensé qu'il y aurait quelque intérêt à faire connaître la fréquence comparative de ces maladies, non seulement de celles qui se terminent par la mort, mais aussi des affections assez légères pour ne jamais entraîner une terminaison fatale. C'est d'après cette appréciation que nous avons établi les chiffres suivants :

Sur *mille* malades de ce genre dans notre pratique particulière plus d'*un tiers* (383) étaient atteints de névralgies ; environ *un sixième* (157) avaient des apoplexies ou des congestions cérébrales ; *un huitième* (126) avaient de la céphalalgie ; *un vingtième* (56) avaient des vertiges ou des méningites et des encéphalites (59) ; près d'*un dixième* (93) avaient le *delirium tremens; un vingt-deuxième* (45) étaient des méningites tuberculeuses ; *un quarante-cinquième* avaient des convulsions. Le reste était composé de 38 irritations spinales et de 12 diverses.

Quant aux morts survenues dans les salles de l'Hôpital, sur 1000, l'on a compté un peu plus du *tiers* (354) d'apoplexies et de congestions cérébrales et un peu moins d'*un tiers* (325) de méningites tuberculeuses ; le reste a consisté en près d'*un dixième* (97) de méningites ou encéphalites et près d'*un cinquième* (191) de convulsions. Il résulte de cette comparaison que si les névralgies sont très fréquentes, elles ne se terminent jamais par la mort et que les apoplexies jointes aux méningites tuberculeuses forment plus des *deux tiers* (679) de l'ensemble des morts.

Le *goître et le crétinisme* sont deux endémies qui existent presque partout en Suisse, mais à des degrés très différents ; l'on peut considérer certaines régions comme presque complètement indemnes, surtout en ce qui regarde le crétinisme, tandis

que d'autres en sont plus ou moins gravement atteintes. Et d'abord l'*endémie goîtreuse* se rencontre rarement dans les régions basses, beaucoup dans les régions moyennes et très peu dans les plus élevées sans que les plus hautes vallées en soient complètement préservées. Or, qu'y a-t-il de commun à toute la Suisse? c'est son élévation au-dessus du niveau des mers ; il en résulte que l'atmosphère y est nécessairement dilatée et contient une quantité d'oxygène d'autant plus faible que l'altitude est plus prononcée. Nous pouvons donc affirmer que la diminution de l'oxygène inhalé joue un rôle prédominant, sinon exclusif, dans la production de l'endémie goîtreuse, puisque *neuf fois sur 10 elle se montre dans les pays de montagne.* En sorte que ce que nous avons appelé la *cause atmosphérique* du goître en est l'une des principales comme nous croyons l'avoir démontré dans un mémoire publié en 1874[1].

Le crétinisme, qui est presque toujours accompagné du goître, existe également en Suisse dans différents cantons. Cette triste dégénérescence a fait l'objet de nombreux travaux étiologiques, thérapeutiques et prophylactiques. Parmi ces derniers, nous devons insister sur le fait que l'on a vu diminuer le nombre des goîtreux et des crétins depuis qu'une meilleure hygiène a été adoptée.

C'est ainsi qu'en Valais, l'aisance amenée à la suite du passage des voyageurs par la route du Simplon au commencement de ce siècle, a rendu le goître et le crétinisme beaucoup plus rares qu'auparavant. L'affluence des touristes dans les hautes vallées latérales et celle des baigneurs à Louèche ont eu les mêmes résultats. Et l'on comprend qu'il en soit ainsi, car si l'insuffisance de l'oxygène en est une cause essentielle, ce n'est point la seule ; tandis que l'humidité de l'air, l'absence d'insolation, de mauvaises eaux potables et une nourriture insuffisante, ainsi que des chambres surchauffées en hiver et dont l'air n'est presque jamais renouvelé, toutes ces circonstances antihygiéniques concourent à développer le crétinisme et il n'est pas étonnant que lorsqu'une meilleure nourriture et des habitations mieux aérées viennent favoriser l'hématose, l'on voie en même temps le goître et le crétinisme diminuer ou même disparaître

[1] Étude sur le goître et le crétinisme endémiques et sur leur cause atmosphérique (*Bulletin de la Soc. méd. de la Suisse romande*, 1874).

complètement, quand même l'insuffisance de l'oxygène qui résulte de l'altitude n'a pas été modifiée.

Après ces préliminaires théoriques, passons en revue les régions goîtreuses et crétinisantes de la Suisse. Malheureusement le dernier recensement de 1870 a confondu les crétins avec les idiots et les aliénés, en sorte que nous ne pouvons pas établir de comparaison exacte entre le passé et le présent. Le *Valais* est au premier rang quant au nombre des goîtreux et des crétins. Il suffit de l'avoir traversé pour se rendre compte de leur excessive fréquence, non seulement sur les hauteurs, mais aussi dans toute la vallée du Rhône où l'on peut dire que l'absence du goître est plutôt l'exception. Quant au crétinisme, il se rencontre surtout dans le Bas-Valais et principalement dans les environs de Martigny, Fully, Saillon, Sion, Granges, etc., où il était beaucoup plus répandu autrefois. Le village de la Battiaz, qui en comptait un très grand nombre, n'en a plus depuis bien des années, à ce que nous écrit le Dr Claivaz. On les retrouve dans les vallées latérales, comme par exemple dans celle d'Hérémence où le village d'Useigne (961) est le plus maltraité ; en s'élevant jusqu'à St-Martin (1417) les crétins et le goître diminuent et disparaissent complètement à Villa (1724), Foulaz (1743) et Houdères (1447). La vallée de Conches et celle de Louèche sont à l'abri du crétinisme, mais l'on y rencontre beaucoup de goîtreux. Les deux endémies existent également, quoiqu'à un degré moindre, dans le Haut-Valais.

Le canton du *Tessin* est atteint par le goître à différents degrés, comme par exemple à Locarno, Bellinzone et dans les vallées de la Maggia et du Tessin. Mais nous ignorons le nombre des crétins.

Le canton des *Grisons* est très visité par le goître, surtout dans la vallée du Rhin. Le crétinisme se montre dans plusieurs de ces districts ; il commence à Dissentis et devient plus fréquent à Sumvix et Surrein et sur la rive droite du Glaner, comme à Vigens, Ilanz et Kæstris. La vallée de Savier en est préservée, ainsi que Rheinwald et Schams. Dans la vallée de la Furka le crétinisme y est seulement sporadique, tandis qu'il devient endémique à Thusis, Kæzis, Furstenau et Sava, ainsi que dans la plaine des environs d'Ems et dans plusieurs localités de la vallée du Rhin, comme Coire, Trims et Zizers ; par contre, au-dessous de Maienfeld, la vallée de la Landquart en est préservée. La

même immunité s'observe pour Davos, ainsi que pour l'Engadine. Il n'est pas fait mention du crétinisme dans le travail récent du Dr Kaiser[1] sur la statistique des aliénés pour le canton des Grisons.

Dans le canton de *St-Gall* le crétinisme est seulement à l'état sporadique sur le cours du Rhin et sur les rives du lac de Constance, où cependant le goître est très répandu. Dans la région marécageuse de Sargans, l'on comptait un assez grand nombre de crétins pour qu'on pût l'attribuer à une cause endémique ; mais ils ont beaucoup diminué dans ces dernières années. Les deux cantons d'*Appenzell* paraissent être complètement à l'abri du crétinisme.

Les documents relatifs au canton de *Glaris* sont assez anciens. L'on y signalait sept villages sur la rive gauche de la Linth, Linththal, Hazing, Huste, Schwanden, Mitlodi, Glaris et Næfels; trois dans la vallée de la Sernft, Elin, Matt et Engi, et enfin trois sur la rive droite de la Linth, Ennenda, Netstall et Mollis. Mais nous ignorons l'état actuel de ce canton à l'égard du crétinisme.

Le canton d'*Uri* est très visité par les deux endémies, principalement sur le cours de la Reuss, à Silenen et Wasen et aussi dans les régions basses, comme à Schaddorf, Attinghausen, Altdorf, Seedorf et Flüelen. Dans les cantons d'*Unterwald* on ne voit des crétins qu'au pied du Pilate et dans le village de Hergyswill, situé au bord du lac, à l'entrée d'une vallée étroite et humide. Le canton d'*Argovie*[2] a fait l'objet des recherches de M. J.-H. Michaelis, qui a publié en 1843 une carte du crétinisme et de la surdi-mutité. Il a trouvé des crétins dans vingt-huit à trente localités et principalement entre Aarau et Lenzbourg et dans tout le midi de cette contrée, où sont les villages de Grænichen, Luhr, Schafisheim, Altenbourg et Unterkulm, qui en comptent un grand nombre. D'autres, comme Oberkulm, Stafelbach et Zezwyll, en ont encore quelques-uns. Au nord d'Aarau et sur le cours du Rhin nous avons Möhlin, qui est le plus atteint de tout le canton. Altenbourg, qui vient en seconde ligne, et Kaiser en troisième. Mais toutes les autres régions sont indemnes de l'endémie crétinique. Le canton de *Lucerne* n'est

[1] *Statistik des Irrenwesens im Kanton Graubünden*, 1874.

[2] *Skizze von der Verbreitung des Cretinismus im Kanton Argau*, 1843.

visité par le crétinisme que dans les districts de Sursee, Willisau et Entlibuch. Les villages où il se montre principalement sont : Nottwyl, Wohlhausen, Grosswangen, Sempach, Neuenkirch, Triengen, Attishofen, Eltyswyl, Luthern, Richenthal, Dagmersellen et Romoos.

Le canton de *Berne* présente des crétins dans différentes localités. En prenant pour base l'excellent rapport du Dr Fetscherin[1], l'on voit que dans le district de l'Oberland l'on a compté 336 idiots et crétins : 284 des premiers et 52 des seconds ; les deux communes où existe le plus grand nombre de crétins sont Interlaken et Thoune. Dans l'Emmenthal 170 idiots et crétins, dont 38 des derniers qui habitent Signau et Trachselwald. Dans le Mittelland 641 idiots et 88 crétins, que l'on rencontre surtout à Konolfingen et à Berthoud. Dans la Haute-Argovie, Aarwangen et Wangen ont chacun 16 crétins, 59 et 57 idiots. Dans le Seeland il y avait 78 idiots et seulement 5 crétins. Enfin le Jura est presque complètement à l'abri du crétinisme, puisqu'on n'en a rencontré qu'*un* seul, tandis qu'il y avait 129 idiots. En tout, le canton de Berne ne compte, d'après le dernier recensement, que 216 crétins et 1292 idots, ce qui fait *un* crétin ou *idiot* sur 335 habitants, et en séparant les derniers, l'on a *quatre crétins* sur dix mille habitants ou *un* sur deux mille cinq cents, tandis que la proportion des idiots aux habitants est de 25 $^1/_2$ sur dix mille. Et en réunissant les deux catégories nous avons *trois* idiots ou crétins sur mille habitants.

Ces résultats diffèrent peu de ceux qu'avait publiés M. le conseiller Schneider qui avait réuni les idiots aux crétins et qui était arrivé au chiffre de 1326 crétins sur 407,922 habitants, soit *un* sur 308 au lieu de 334 d'après le dernier recensement. Mais comme on le voit, le chiffre des crétins avait été augmenté de celui des idiots et se trouvait ainsi tout à fait disproportionné avec la réalité des faits.

Dans le canton de *Thurgovie* le crétinisme n'existe qu'à l'état sporadique et seulement en petit nombre dans les districts de Diessenhofen, Bischoffszell et Tobel. Il en est de même pour le canton de *St-Gall*, quoique le goître y soit très répandu, princi-

[1] Rapport à la direction de l'Intérieur du canton de Berne sur le recensement et la statistique des aliénés et des idiots en 1871. In-8°, Berne, 1872.

palement dans le district de Ragatz. Dans le canton de *Zurich* il n'y a qu'un district, celui de Meilen, où le crétinisme soit réellement endémique.

Il n'y a, dans le canton de *Bâle,* que le Petit-Huningue et Baselangst où l'on rencontre des goîtres et des crétins, et encore en très petit nombre. Le canton de *Neuchâtel* est fort peu visité par le crétinisme. Celui de *Fribourg* n'en a que dans la vallée de Gotteron. Il existait à différents degrés dans la ville même de Fribourg, dont un quartier, l'Ange, renfermait un assez grand nombre de crétins ; mais, sous l'influence des améliorations hygiéniques de ces dernières années, ils ont complètement disparu. La même transformation s'est opérée dans la Gruyère, où il n'en existe plus aucune trace d'après le Dr Thorin.

Le canton de *Vaud* est moins favorisé, car on y rencontre des crétins dans la vallée du Rhône, à Aigle et dans les vallées des Ormonts, au Sepay (1129). Il en existe aussi dans la Gruyère vaudoise, dans les environs de Rossinière (850) et de Rougemont (1026), ainsi que dans la vallée de la Broye pour les districts de Moudon et de Payerne. L'on avait compté 408 crétins dans le dernier recensement. Ils se répartissent en 54 dans le district d'Aigle, 34 dans les Ormonts et la Gruyère, 272 dans la vallée de la Broye et 48 dans d'autres localités. L'ensemble des 408 crétins comparés aux 231,700 habitants donne la proportion de 17,6 sur dix mille habitants, soit quatre fois plus que dans le canton de Berne.

Nous terminerons en faisant remarquer que les *vallées des Alpes* fournissent les plus fortes proportions de crétins, tandis que *celles du Jura*, dans les cantons de Berne, Vaud et Neuchâtel, en sont presque complètement préservées. Cette observation avait déjà été faite en 1840 par M. Schneider, qui avait trouvé que dans le canton de Berne, là où la mollasse prédomine, l'on trouve 1 crétin sur 271 habitants, sur le terrain jurassique 1 sur 644 et dans les Alpes 1 sur 361.

Enfin le canton de *Genève*, quoique soumis à l'endémie goîtreuse, n'a pas de crétins. L'on en avait bien signalé, il y a quelques années, une famille dans le village de Veyrier qui a présenté ce fait remarquable que l'imbécillité des enfants augmentait avec le volume du goître de la mère à l'époque de leur naissance. Chez cette femme le goître avait fait son apparition

dès l'âge de dix à douze ans. Quand elle se maria, il n'était pas volumineux, mais ne tarda pas à se développer. Le premier enfant était assez intelligent ; le second est né crétin, mais peut se tenir sur ses jambes ; le troisième est sourd-muet et incapable de rien faire, ni de se tenir debout ; la mère avait nourri les trois premiers ; le quatrième a été remis à une nourrice ; son intelligence s'est bien développée ; il n'est ni sourd ni muet.

L'aliénation mentale. D'après le dernier recensement, où l'on a très malheureusement réuni les idiots, les crétins et les aliénés, l'on comptait, en 1870, 298 aliénés sur cent mille habitants, soit approximativement les 3mes de la population. Si l'on compare ce chiffre avec celui d'autres pays, nous voyons qu'il y a plus d'aliénés en Norwége (340); dans le Wurtemberg (312) ; tandis qu'il y en a moins en Danemark (280), en Saxe (260), en Islande (260), dans le Schleswig-Holstein (250), en Écosse (185), dans le Hanovre (170), en Irlande (150), aux États-Unis (150), en France (130), en Angleterre (116) et en Bavière (110). Mais il faut ajouter que ces chiffres réunis par Oesterlen[1] remontent pour la plupart à une vingtaine d'années et sont par conséquent des minima. L'on peut en juger par le fait qu'en France le recensement de 1871 avait donné 37,594 aliénés et celui de 1873 41,064 avec une population qui différait fort peu à ces deux époques[1].

Voici le nombre des aliénés auxquels on a joint les crétins et les idiots dans les différents cantons de la Suisse. La moyenne étant 298 sur 100,000 habitants, l'on a : pour le canton de Berne 399, de Zurich 396, de Soleure 356, de Thurgovie 347, du Haut-Unterwald 319, de Fribourg 312, d'Argovie 305, du Valais 292, d'Appenzell Rhodes-Intérieures 289, de St-Gall 254, de Vaud, 244 de Schaffhouse 241, de Lucerne 235, de Bâle-Ville 230, des Grisons 218, du Tessin 196, d'Appenzell Rhodes-Extérieures 185, de Schwytz 180, de Bâle-Campagne 172, du Bas-Unterwald 170, d'Uri 161, de Genève 161, de Neuchâtel 156, de Glaris 148 et de Zoug 109.

L'on voit qu'il n'y a que *sept* cantons qui en aient plus de la moyenne et *dix-huit* qui en comptent moins ; sur ce nombre *deux* seulement en ont moins que la moitié et *dix* moins que les deux

[1] *Handbuch der medicinischen Statistik.* In-8°, Tubingen, 1865, p. 517.
[2] Voy. t. II, p. 524.

tiers de la moyenne. Quelle est la cause de ces différences qui varient presque de *un* à *quatre* entre Zug avec 109 et Berne avec 399 aliénés? Sans doute que le crétinisme vient grossir le chiffre des aliénés; mais cette rubrique ne peut pas en quadrupler le nombre, puisque l'on n'a compté que 216 crétins et 1292 idiots, en tout 1508 sur 528,670 habitants. Il existe donc une cause inconnue assez difficile à découvrir. Ce n'est certes pas uniquement aux idiots et aux crétins qu'est due la grande différence que l'on observe entre les cantons de Berne, Zurich et Soleure et ceux de Zug, Neuchâtel, Genève et Bâle-Campagne. Ce ne peut être l'alcoolisme, qui est tout aussi répandu à Genève et à Neuchâtel qu'à Berne ou à Zurich. Aussi devons-nous laisser à d'autres le soin de trouver la solution de cette question étiologique que nous n'avons pu éclaircir.

La surdi-mutité. Le dernier recensement nous apprend qu'il existe en Suisse 245 sourds-muets sur 100,000 habitants. En voici la répartition entre les différents cantons : le Valais en a 492, Lucerne 436, Argovie 434, Berne 416, Fribourg 402, Neuchâtel 308, Bâle-Ville 255, Grisons 243, Appenzell Rhodes-Extérieures 223, Zurich 179, Uri 174, Haut-Unterwald 152, St-Gall 150, Vaud 128, Schaffhouse 124, Tessin 115, Zug 114, Soleure 112, Bas-Unterwald 94, Thurgovie 93, Schwytz 90, Appenzell Rhodes-Intérieures 84, Bâle-Campagne 53, Glaris 43, Genève 27.

L'on voit que *sept* cantons en ont plus que la moyenne, *dix* moins que la moyenne et les autres occupent une position intermédiaire quant à la surdi-mutité. Quelle est la cause de la grande fréquence de cette infirmité à Neuchâtel et à Bâle, villes qui ont peu d'aliénés? Quant aux cantons qui ne comptent qu'un petit nombre de sourds-muets, ce sont les mêmes qui n'ont que peu d'aliénés, c'est-à-dire Glaris, Genève, le Bas-Unterwald et Schwytz. D'autre part, pourquoi Neuchâtel, qui a si peu d'aliénés, occupe-t-il un rang élevé dans l'ordre de la surdi-mutité? Autant de questions qui nous paraissent insolubles, tandis qu'il est facile de comprendre pourquoi les cantons où il y a beaucoup de crétins ont aussi beaucoup de sourds-muets, comme c'est le cas du Valais, d'Argovie et de Berne. En résumé la surdi-mutité est très répandue en Suisse, puisqu'on en a *quatre fois* plus qu'en France, où l'on n'en compte que 56 au lieu de 245.

La cécité. Il y a 76 aveugles sur cent mille habitants, soit un

peu moins qu'en France, où le dernier recensement en a signalé 82. Voici l'ordre dans lequel se rangent les cantons à l'égard de la cécité. La moyenne étant de 76, l'on en compte 130 dans les Grisons, 109 pour Appenzell Rhodes-Intérieures, 100 pour le Tessin, 98 à Schaffhouse, 92 à Fribourg, 87 pour Uri, 86 à Soleure, 84 pour Vaud, 79 à Lucerne, 78 à Berne, 72 pour Appenzell Rhodes-Extérieures, 72 en Thurgovie, 70 à Zurich, 69 à Neuchâtel, 69 pour l'Argovie, 67 à Zug, 65 à Saint-Gall, 64 à Bâle-Campagne, 60 au Valais, 59 dans Bâle-Ville, 55 dans le Haut-Unterwald, 46 à Schwytz, 44 à Genève et 42 à Glaris.

D'où vient cette grande fréquence de la cécité dans les huit cantons qui ont plus d'aveugles que la moyenne? en particulier les Grisons, Appenzell Rhodes-Intérieures, Tessin et Schaffhouse, tandis qu'ils sont très rares à Genève, Glaris, Schwytz et le Haut-Unterwald. C'est un problème que nous ne pouvons résoudre avec les faits qui sont venus à notre connaissance, sauf peut-être la grande fréquence de l'ophthalmie purulente des nouveau-nés dans les Grisons, qui nous a été signalée par les praticiens de ce canton.

En terminant, signalons le fait très remarquable du petit nombre d'aliénés, de sourds-muets et d'aveugles dans les deux cantons de Genève et de Glaris.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Le rachitisme et les maladies scrofuleuses des os étaient beaucoup plus fréquents autrefois qu'à présent. Nos rues présentaient le plus triste spectacle par le grand nombre de personnes contrefaites que l'on y rencontrait. Il n'en est plus ainsi maintenant, grâce à une meilleure hygiène et aux progrès de l'orthopédie qui guérit actuellement des maladies autrefois réputées pour être au-dessus des ressources de l'art. Espérons que de nouveaux progrès seront constatés par nos successeurs.

Il n'en est pas de même des *maladies rhumatismales*, dont le nombre n'a certes pas diminué dans l'ensemble de la Suisse, où l'on voit toujours un certain nombre de personnes atteintes de rhumatismes névralgiques, musculaires ou articulaires.

Nous avons soigné dans les salles de l'Hôpital de Genève 195 rhumatismes articulaires aigus, ce qui forme les 31mes,5 des ma-

lades. Plus tard l'on en a reçu 166 dans l'Hôpital cantonal; sur ce nombre 5 ont succombé. En y ajoutant 122 malades atteints à la fois de rhumatisme musculaire et articulaire, l'on compte 288 cas qui forment les 38mes des malades, dont 9 ont succombé. Dans la pratique particulière, sur les 12,776 malades signalés par le Dr Cornaz pour le canton de *Neuchâtel*, 245 étaient atteints de rhumatismes articulaires aigus, ce qui donne la proportion considérable des 19mes du nombre total.

Si de la morbidité nous passons à la mortalité du rhumatisme articulaire aigu, nous voyons qu'à Genève, sur une moyenne de treize ans, il a formé les 2mes,3 de l'ensemble des morts. A Berne cette maladie, réunie à la goutte, c'est-à-dire à la forme chronique, a formé près des 5mes (4,7) en 1871. A Bâle les cas aigus seuls ont amené les 2mes,2 des morts et avec les cas chroniques les 2mes,6. Dans le canton de Glaris, le rhumatisme réuni à la goutte a formé les 2mes,5. L'on voit que ces chiffres, puisés à des sources très variées, diffèrent fort peu les uns des autres, oscillant entre les 2mes,2 et 2mes,5, qui peuvent être considérés comme représentant assez exactement la mortalité du rhumatisme articulaire aigu en Suisse.

Les formes musculaire et névralgique se rencontrent aussi très fréquemment. C'est ainsi que dans notre service d'hôpital, nous avons soigné 67 rhumatismes musculaires aigus y compris 49 lombagos, ce qui forme les 19mes du nombre total. Cette proportion a été des 17mes dans l'Hôpital cantonal. En y ajoutant les névralgies, les sciatiques et les rhumatismes vagues, l'on a pour les affections rhumatismales aiguës et chroniques les 101mes du nombre total, c'est-à-dire que sur *dix* malades l'on compte *un* rhumatisant. Dans l'Hôpital général nous n'en avions compté que les 79mes, soit un quart de moins.

Ainsi donc, le rhumatisme est très répandu dans les portions de la Suisse sur lesquelles nous avons pu réunir quelques chiffres. En ce qui regarde les hautes régions, les collègues que nous avons consultés sont unanimes à reconnaître leur extrême fréquence. L'un d'eux, le Dr Beck, écrivait en réponse à nos questions : « Nous vivons en Valais dans l'atmosphère la plus « rhumatismale possible, mais là où cette maladie, au moins « sous la forme chronique, semble prédominer, c'est bien dans « les hautes vallées de nos Alpes valaisannes et savoyardes. Pour « moi, il est évident que le rhumatisme chronique est plus fré-

« quent dans les localités de montagnes[1]. » Le rhumatisme est l'une des principales plaies de nos montagnes sous ses diverses formes aiguës et chroniques; c'est ce que nous écrivaient les Drs Ulschli de Gessenay, Fuchs et Birchler d'Einsiedeln. Ce dernier place le rhumatisme au premier rang des maladies qui atteignent les montagnards du canton de Schwytz. Le Dr Brugger de Samaden dans l'Engadine, considère le rhumatisme comme aussi fréquent que les inflammations pulmonaires chez les habitants de cette haute vallée. Le Dr Ludwig a signalé les rhumatismes articulaires et musculaires aigus, ainsi que les névralgies, comme très fréquents dans ces mêmes régions.

En réunissant toutes ces informations puisées à diverses sources, nous pouvons considérer les *affections rhumatismales comme jouant un rôle prédominant* dans la *pathologie alpine et alpestre*. Mais il ne faut pas croire que sa fréquence augmente avec l'altitude; bien au contraire, ce sont les régions inférieures qui en sont le plus fortement atteintes, comme on peut le voir d'après les tableaux du Dr Cornaz sur les maladies régnantes dans le canton de Neuchâtel. En effet, tandis que les rhumatismes forment les 76mes des malades dans la région basse, celle du lac, elles ne constituent que les 47mes,7 dans la région moyenne et seulement les 37mes,7 dans la haute région, qui dépasse presque partout les mille mètres.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Elles ne présentent rien de bien spécial en Suisse. Il paraît, cependant, que dans les hautes régions la menstruation est plus rare et ne se montre en hiver que tous les trois ou quatre mois; d'autres fois elle est douloureuse ou remplacée par une abondante leucorrhée; les accouchements y sont faciles, mais les fausses-couches et les métrorrhagies sont fréquentes, peut-être à cause des rudes travaux auxquels sont soumises les habitantes de ces régions, qui sont chargées d'une grande partie des travaux de la campagne. Dans la plaine, les maladies utérines ne sont ni plus fréquentes ni plus rares qu'ailleurs. Il en est de même de l'éclampsie, de la métrite et de la fièvre puerpérale. A Genève, cette dernière maladie a occasionné 48 décès, soit près des 4mes (3,8) dans les 13 années de 1838 à 1845; mais il est probable que

[1] *Les Climats de montagnes.* 3me édit., p. 121.

leur proportion est plus forte actuellement ; car, en 1872, le Dr Dunant en a compté les 13mes,6. A *Bâle*, la fièvre puerpérale est devenue plus fréquente dans ces dernières années, puisqu'on a noté, en treize ans, c'est-à-dire de 1860 à 1873, 121 décès de ce genre, et seulement 67 dans les treize années précédentes ; cette augmentation n'est point en voie de s'arrêter, puisqu'en 1874 l'on en a compté 17, chiffre supérieur à celui de toutes les années précédentes. En ne prenant que les cinq dernières, elles ont constitué près des 9mes (8,9), c'est-à-dire plus du double de ce que nous avons signalé pour Genève. Dans le canton de Glaris, la proportion est des 6mes,2 et dans la ville de Berne les décès amenés par les couches ont beaucoup varié suivant les époques : en 1838 et 1839, elles ont formé près des 12mes (11,93) ; un peu moins (11mes,63), de 1855 à 1867 et encore moins de 1868 à 1871 (6mes,25 et 7mes,10). Il y aurait donc eu diminution pour Berne et augmentation à Genève et à Bâle.

Les *calculs urinaires* sont infiniment rares en Suisse. A Genève, ils ne forment pas 1me (0,6) des décès. Pendant les treize ans de notre service nosocomial, l'on n'a fait qu'une seule opération de taille, et, à ce que nous croyons, une seule lithothritie. Dans l'Hôpital cantonal, depuis neuf ans, il n'y eu qu'une lithotritie et pas une opération de taille. Un seul malade a succombé avec un calcul vésical. Ainsi donc : la lithiase se rencontre très rarement à Genève. Les registres mortuaires de Berne et de Bâle ne mentionnent pas un seul cas de calcul vésical, à moins qu'ils ne soient désignés sous le nom d'*uréocystite*. A Glaris, un seul en quatre ans. En sorte qu'en ce qui regarde les villes ou cantons susnommés, l'on peut affirmer que les calculs vésicaux sont infiniment rares.

Le *diabète* n'a pas enlevé 1me et seulement 0me,6 à Genève ; à Berne et à Glaris, un seul décès a été signalé dans chaque ville de ces cantons.

La *maladie de Bright* fait beaucoup plus de victimes, puisqu'à Bâle elle a constitué les 14mes des décès, à Berne les 10mes, à Glaris les 7mes,5, et à Genève, où il est probable que beaucoup de cas auront été méconnus, puisqu'ils ne comptent que pour 1me,5 des décès, chiffre très probablement fort inférieur à la réalité, car l'on a traité dans l'Hôpital cantonal 63 malades de ce genre, soit les 8mes,3 et que huit d'entre eux ont succombé, ce qui forme les 9mes des décès survenus dans cet hôpital.

i. *Maladies de la peau.* Nous n'avons pas à revenir sur les fièvres éruptives que nous avons déjà passées en revue. Aussi, nous contenterons-nous de signaler quelques autres éruptions cutanées et en particulier l'*érysipèle* qui est bien rarement mortel à *Genève,* où il ne compte que pour les 2mes,3 des décès. Ils ne forment pas les 10mes (9,5) de ceux que nous avons soignés dans les salles de l'Hôpital et à peine les 3mes,5 dans celles de l'Hôpital cantonal. La pratique particulière ne nous a fourni que 48 érysipèles en dix ans. En réunissant ces deux séries de malades, ils se répartissent, suivant les saisons, en 25 $^0/_0$ pour l'hiver, 31 $^0/_0$ au printemps, 26 $^0/_0$ en été, 18 $^0/_0$ en automne. Le printemps l'emportant sur les autres saisons, mais avec moins de prédominance que pour les autres fièvres éruptives. Ajoutons, en terminant ce qui regarde Genève, qu'il n'y a jamais eu dans les hôpitaux d'épidémie erysipélateuse ou nosocomiale. A *Bâle,* les cinq années ont donné les 5mes de décès amenés par l'érysipèle. A *Berne,* en 1871, les 5mes,5. A *Glaris,* en quatre ans, seulement 1me,6. Nous voyons que cette maladie ne joue qu'un rôle très secondaire dans la mortalité; ce que vient confirmer le fait que sur les 59 érysipèles soignés dans nos salles d'Hôpital, nous n'avons perdu qu'un seul malade, et à l'Hôpital cantonal également un sur 27. Nous devons excepter l'érysipèle phlegmoneux qui n'est pas une simple inflammation de la peau, mais un abcès du tissu cellulaire, dont la rougeur de la peau n'est qu'un symptôme concomitant. Aussi, sur 25 cas de ce genre, soignés à l'Hôpital cantonal, a-t-on compté *cinq* morts.

Les autres maladies aiguës et chroniques de la peau, telles que l'*urticaire,* l'*herpes,* l'*eczema* l'*impetigo,* le *psoriasis* et autres dermatoses se rencontrent en Suisse, mais ne présentent aucun caractère spécial dans les plaines ou sur les hauteurs.

L'*éléphantiasis* est excessivement rare, puisque nous n'en avons rencontré qu'*un* seul cas dans toute notre carrière médicale.

k. *Scrofules.* Elles sont très répandues en Suisse et particulièrement dans les régions basses et moyennes, ou sur les versants du Jura et des Alpes. On les observe surtout là où les maisons sont mal bâties, imparfaitement aérées et où les habitants n'ont qu'une nourriture insuffisante. Les engorgements glandulaires, les ulcérations, les ophthalmies et les maladies des os se rencontrent très fréquemment avec les circonstances topographiques et antihygiéniques que nous venons de signaler.

Si l'on compare les plaines, comme les bords des lacs de Genève, de Neuchâtel, de Zurich et des Quatre-Cantons avec les régions situées au pied des montagnes ou dans les vallées latérales du Jura et des Alpes, l'on reconnaîtra, avec la dernière évidence, que les maladies scrofuleuses sont plus répandues dans la *zone montueuse moyenne,* que dans les parties inférieures de la vallée. C'est ce qui résulte des recherches du professeur Lebert qui a étudié la répartition de la scrofulose dans différentes portions du canton de Vaud. C'est aussi la conclusion à laquelle nous a conduit notre expérience personnelle et celle de nos collègues genevois; en effet, presque tous les scrofuleux qui viennent réclamer nos soins sont originaires des versants du Jura ou des régions alpestres de la Savoie.

Les mêmes observations ont été faites sur les autres portions de la Suisse. C'est ainsi que dans le canton de Berne, les scrofules sont excessivement fréquentes au pied des Alpes et dans les basses vallées. Celles qui débouchent sur le lac des Quatre-Cantons en sont fortement atteintes. Il en est de même pour les villages situés autour du lac de Zurich, pour les cantons de Glaris, des Grisons et de Saint-Gall. Mais rien n'égale la fréquence de cette affection morbide dans la vallée du Rhône, depuis le Haut-Valais jusqu'à Saint-Maurice, ainsi que dans les localités peu élevées des environs. Ainsi donc, l'on peut considérer les maladies scrofuleuses comme endémiques dans la majeure partie et surtout dans les régions basses de la Suisse.

1. *Cancer.* Les maladies cancéreuses ont formé à *Genève* près des 53mes (52-8) des décès, qui se répartissent en 23mes,7 qui avaient pour siége l'estomac, 8mes,3 l'utérus, 5^{mes}5 le foie et le péritoine, 4mes,5 les seins, 3mes,3 l'intestin et le rectum, 1me,7 les glandes, enfin 1me la peau. A *Bâle*, l'on en aurait rencontré moins qu'à Genève, les 32mes,5 au lieu des 53mes. Le cancer de l'estomac forme les 10mes, celui de l'utérus les 9mes, les autres suivent la même progression descendante qu'à Genève. A *Berne*, l'on a les mêmes chiffres qu'à Bâle, les 32mes. A *Glaris,* les 36mes, c'est-à-dire un peu plus qu'à Bâle et à Berne, mais également moins qu'à Genève. C'est toujours l'estomac qui en compte le plus grand nombre, c'est-à-dire les 20mes, l'utérus ne dépassant pas le 0me,4.

Nous ne savons rien sur la fréquence des maladies cancéreuses

dans le reste de la Suisse et en particulier dans ses hautes régions, sauf l'Engadine où le Docteur Ludwig a trouvé qu'elles formaient les 32mes de l'ensemble des morts.

m. La *Syphilis* existe à des degrés différents, mais nulle part avec une fréquence qui mérite d'être signalée.

n. La *lèpre*, qui régnait avec une grande intensité au moyen âge, ne nous a laissé d'autre trace de ses *léproseries* que les noms de *rues maladières* qui annonçaient l'existence de la lèpre dans nos villes.

o. La *peste*, qui a fait autrefois tant de ravages en Europe, a complètement disparu depuis le dix-septième siècle. Néanmoins, il n'est pas sans intérêt de jeter un regard rétrospectif sur le passé. C'est ainsi qu'en ce qui regarde Genève, nous devons à M. Ed. Mallet une notice sur les anciennes pestes qui ont ravagé cette ville [1]. La première eut lieu en 1012 et enleva, dit-on, plus de quatre mille personnes; la seconde envahit successivement toute la Suisse; à Genève, en 1349, plus de six mille personnes y succombèrent. A Berne, il mourait jusqu'à soixante personnes par jour, et à Bâle elle en emporta quatre mille à la même époque; le reste de la Suisse compta un très grand nombre de victimes.

Les années de peste à Genève furent : 1459, 1475, 1480, 1482, 1490, 1492, 1493, 1508, 1526, 1528, 1529. L'on signale de nouveau en 1530 une violente épidémie; puis en 1542, 1543, 1545; cette dernière fit deux mille victimes. En 1568, 1569 et 1570, elle fut très meurtrière et ne cessa qu'au printemps de 1572. De 1596 à 1599, quelques cas furent encore signalés, surtout en 1598. En 1615 et 1616 la peste enleva 1648 personnes; de 1628 à 1631, 309, et de 1636 à 1640, elle fit 1443 victimes, surtout en 1636. Depuis 1640, elle n'a plus reparu à Genève, mais on l'a signalée en 1664 à Vevey, en 1667 à Bœzberg et Hindelbank et en 1658 à Umichen. C'est donc, grâce à Dieu, de l'histoire ancienne que celle de la peste en Suisse, puisque plus de deux siècles nous séparent de sa dernière apparition.

[1] Notice sur les anciennes pestes de Genève. *Bibliothèque universelle*, janvier, 1835.

p. Le *choléra asiatique* n'a fait que de très rares apparitions en Suisse, les seuls cantons qui en aient été atteints sont le Tessin, l'Argovie, Zurich, Bâle, Berne, Genève et le Valais. En 1836, alors que le choléra régnait en Lombardie, il y en eut quelques cas dans le canton du Tessin, aux districts de Mendrisio et de Lugano.

En 1854, pendant que l'épidémie sévissait dans le grand-duché de Bade et dans le Wurtemberg, elle gagna la ville de Bâle où l'on compta 214 victimes, dont 86 en août et 121 en septembre. Zurich fut aussi atteint à la même époque, mais sans grande intensité. Il en fut de même d'Aarau et de quelques autres localités de l'Argovie. A la même époque, pendant que régnait une forte épidémie à Seyssel, sur le cours du Rhône, elle fit quelques victimes à Genève. L'on y compta 42 morts sur 82 malades, pendant les mois de septembre et d'octobre. La fin de l'épidémie présenta un fait digne d'être noté, c'est-à-dire une forte bise pendant et après laquelle on ne vit plus un seul cas de choléra. Enfin, le Valais a été atteint à la suite du passage par le Saint-Bernard de personnes venant du Milanais; Martigny, Fully et d'autres localités voisines comptèrent quelques victimes, mais en très petit nombre; l'épidémie cessa promptement et ne se répandit pas en dehors d'un cercle très restreint.

Le canton de Berne fut aussi atteint dans quelques villes ou villages du Jura bernois, voisins de la France, c'est-à-dire à Porrentruy où le choléra fut peu intense et de courte durée.

En résumé, nous voyons que la Suisse est un pays peu favorable au développement du choléra, qui n'y a fait que de courtes apparitions et seulement lorsque les régions voisines en étaient atteintes; le centre de la Suisse en a toujours été préservé.

Conclusions sur la pathologie suisse.

Nous avons vu que la densité de la population était très considérable dans les cantons industriels où les villes comprennent presque la totalité des habitants, tandis qu'elle était très clairsemée dans les régions montueuses. Nous avons reconnu que les naissances étaient peu nombreuses, mais que les enfants naturels étaient en assez forte proportion; que les mariages étaient très féconds, quoique peu nombreux; que la mortalité était moyenne et en particulier celle des enfants assez faible; que la

population active était plus nombreuse que partout ailleurs. Il en ressort que les conditions démographiques, sauf quelques légères exceptions, placent la Suisse dans une position très favorable, quand on la compare avec les autres États européens.

En ce qui regarde la pathologie, la Suisse nous a présenté les maladies caractéristiques du climat des montagnes. La *malaria* y est fort rare et ne se montre avec quelque intensité que dans deux cantons: le Valais sur les deux rives du Rhône et le Tessin sur les bords des lacs et sur le trajet des torrents de montagne. Les fièvres intermittentes sont sporadiques dans quelques portions des cantons d'Uri, de Lucerne, d'Argovie, des Grisons, de Saint-Gall, de Berne, Fribourg, Vaud et Neuchâtel, mais elles n'atteignent nulle part un certain degré de fréquence.

Les *fièvres continues* sous la forme typhoïde, existent dans presque toutes les parties de la Suisse, aussi bien dans les villes où elles atteignent une assez grande fréquence, que dans les campagnes; dans les plaines comme sur les hauteurs, elles ont même été signalées dans l'habitation la plus élevée de l'Europe, l'hospice du Saint-Bernard (2478).

Le *typhus pétéchial* ou épidémique ne s'est montré que lors du passage des troupes en 1812 et en 1814; il atteignit alors une grande intensité dans presque toutes les villes où les armées ont séjourné, comme Bâle, Berne, Lausanne et Genève. Dès lors il n'a reparu qu'occasionnellement et en fort petit nombre. Le *typhus de famine* est tout à fait inconnu en Suisse.

Les *inflammations thoraciques* étant l'un des traits caractéristiques de la pathologie des altitudes, il n'est pas étonnant qu'on les rencontre avec une fréquence d'autant plus grande que l'on s'élève plus haut dans les régions montueuses. Il est même une forme qui se présente avec des symptômes fort graves, et que l'on a désignée sous le nom d'*Alpenstich*, pour désigner sa fréquence dans les hautes régions. On l'a également désigné, en ayant égard aux symptômes qu'elle présente, sous le nom de *pleuritis pestilens maligna et contagiosa*.

Les *bronchites aiguës* sont très fréquentes. Les épidémies de *coqueluche* n'ont rien de spécial; il en est de même de la *diphtérite* et du *croup* qui se développent avec la même gravité en Suisse qu'ailleurs. Les *bronchites chroniques*, l'*emphysème pulmonaire* et l'*asthme* sont, avec les *maladies du cœur*, les traits caractéristiques de la pathologie alpestre et par conséquent de la Suisse.

La *phthisie pulmonaire* existe à des degrés différents, suivant le genre de vie et l'altitude. La moyenne générale qui résulte de l'enquête spéciale n'a pas dépassé les 76mes; mais, comme elle présente beaucoup de lacunes, nous devons considérer comme plus exact le chiffre des 108mes qui résulte des publications officielles pour 1876. Cette proportion est inférieure à celle de la plupart des pays européens. Les principales villes en ont moins qu'ailleurs, mais là où existe une nombreuse population industrielle, elle est à peu près aussi répandue. La fréquence de la phthisie est très grande dans les régions moyennes des Alpes et du Jura et très faible dans les hautes vallées alpines, en sorte qu'on peut, sauf quelques rares exceptions, la considérer comme disparaissant complètement au delà de douze à quinze cents mètres. Les *maladies des organes de la digestion* ne présentent rien de spécial, elles sont plutôt rares en Suisse. C'est surtout le cas pour la dyssenterie épidémique. Le *choléra des enfants* n'y fait que peu de victimes. Les *maladies des centres nerveux* ne sont pas très fréquentes en Suisse, elles paraissent diminuer avec l'altitude.

Les *convulsions* enlèvent moins d'enfants qu'ailleurs. L'*alcoolisme* fait un nombre croissant de victimes dans quelques cantons. La *méningite cérébro-spinale épidémique* n'a paru que deux fois, aux extrémités de la Suisse, à Genève et à Bâle.

Le *goître* et le *crétinisme* existent à divers degrés. Le premier se voit presque partout, mais atteint un plus haut degré de fréquence à mesure qu'on s'élève dans la montagne. Le second se montre seulement dans certaines régions élevées; mais ces deux endémies diminuent de fréquence et de gravité sous l'influence de la civilisation et d'une meilleure hygiène.

L'*aliénation mentale* en y joignant le crétinisme et l'idiotisme, atteint en Suisse environ les *trois millièmes* des habitants; proportion supérieure à celle de la plupart des États européens. Les cantons de Berne, Zurich, Lucerne et Soleure sont au premier rang pour le nombre des aliénés, tandis que ceux de Zoug, Glaris, Neuchâtel, Uri et Genève n'en ont que fort peu.

La *surdi-mutité* est très fréquente en Suisse, puisque l'on y compte 245 sourds-muets sur cent mille habitants; c'est-à-dire *quatre fois* plus qu'en France. Les plus gravement atteints sont les cantons du Valais, de Lucerne, d'Argovie et de Berne, et

ceux où il y en a fort peu, sont : Genève, Glaris, Bâle-Campagne et Appenzell Rhodes-Intérieures. Par contre, les *aveugles* sont moins nombreux qu'en France, 76 au lieu de 82 sur cent mille habitants. Les cantons où il y en a beaucoup sont : les Grisons, Appenzell dans les Rhodes-Intérieures et le Tessin, et ceux où il y en a fort peu sont : Glaris, Genève, Schwytz et le Haut-Unterwald. Les *fièvres éruptives* ne présentent rien de spécial pour la fréquence ou la gravité. L'on n'a jamais observé d'épidémie de *suette miliaire*.

Le *rhumatisme* et les *scrofules* sont très fréquents dans toutes les portions de la Suisse et surtout dans les régions moyennes. Les *calculs urinaires* sont excessivement rares. Les *maladies cancéreuses* ne sont ni plus ni moins fréquentes qu'ailleurs. La *lèpre* n'existe pas en Suisse. La *peste* n'y a pas reparu depuis plus de deux siècles. Le *choléra asiatique* n'a fait que de très rares et de très faibles apparitions ; les villes frontières ont seules été atteintes, alors qu'il régnait dans les pays voisins ; le centre de la Suisse en a toujours été préservé.

En résumé, la pathologie suisse peut être caractérisée, par la fréquence des inflammations pulmonaires, du rhumatisme, des scrofules, du goître, du crétinisme et de la surdi-mutité, ainsi que par la rareté et la bénignité des maladies épidémiques.

7° Italie.

1° Géographie. L'Italie forme un des pays européens les mieux circonscrits ; bornée au Nord par les Alpes, elle s'étend de l'est à l'ouest et du midi au nord. Les Alpes forment un demi-cercle qui commence aux environs de Nice et se continue jusqu'au delà du Tyrol, prenant successivement les noms de Maritimes, Cottiennes, Grecques, Pennines, Helvétiques, Rhétiques et Noriques. Au midi de cette vaste chaîne se développe de l'est à l'ouest une longue plaine plus ou moins accidentée où coule le Pô et tous ses affluents, qui commencent au versant oriental des Alpes maritimes et s'étend jusqu'à l'Adriatique.

De la partie méridionale des Alpes maritimes se détachent les Apennins, chaîne secondaire qui contourne le rivage méditerranéen, en suit toutes les sinuosités, se prolonge sur toute

l'étendue de la péninsule, jusqu'à son extrémité et la partage en deux régions distinctes : l'une, orientale, qui descend jusqu'à l'Adriatique, et l'autre, occidentale, qui forme le versant méditerranéen et constitue la portion la plus peuplée et la plus importante de la péninsule. Dans la moitié méridionale de la péninsule, les Apennins se bifurquent et se continuent à l'est dans les Abruzzes et au midi, dans les Calabres. L'on peut en outre considérer la chaîne de montagnes qui suit le rivage septentrional de la Sicile, comme la continuation des Apennins.

Mais en dehors de ces deux chaînes primordiales, l'on trouve dans toute la partie méridionale de l'Italie des traces de volcans, des coulées de lave et des bancs de travertin, formés par des cendres agglomérées. Les champs phlégréens et le Vésuve émettent encore des gaz et des coulées de lave. L'éruption de 1872 est encore présente dans la mémoire de tous ceux qui en ont été témoins et surtout dans celle des habitants du voisinage.

L'Etna (3350) et plusieurs petits cratères des environs vomissent encore des gaz, des liquides et des coulées de lave. Les éruptions ont été souvent très graves et ont entraîné la mort de plusieurs milliers d'habitants. La plus récente date de 1843. Les volcans éteints sont en grand nombre dans l'Italie centrale et méridionale, la plupart des lacs de cette région sont formés dans des anciens cratères et les sept collines de Rome sont également aussi les débris d'anciens cratères.

L'Italie peut donc être décrite comme formant trois régions distinctes.

1° La septentrionale est entourée par les Alpes, arrosée par le Pô et ses affluents qui descendent des Alpes, ce sont : les deux Doires, la Sesia, l'Agogna, le Tessin, l'Olona, l'Adda et le Mincio. A droite et au sud le Pô reçoit les eaux de la Stura, du Tanaro, de la Trebbia, de la Lenza, de la Tecchia et du Panaro, qui viennent du versant septentrional et oriental des Apennins. L'Italie septentrionale se compose des plaines du Piémont, de la Lombardie et de l'Émilie, qui sont situées entre les Alpes et les Apennins.

2° L'Italie orientale ou adriatique est constituée par les versants orientaux des Apennins et par les plaines qui s'étendent jusqu'à la mer; cette région est tantôt très rétrécie, comme dans les Anciennes Marches et les Abruzzes; tantôt plus étendue, comme dans les provinces de Ferrare et de Ravenne, et plus au midi

dans la Capitanate, la terre de Bari et celle d'Otrante. Les rivières qui coulent sur le versant oriental des Apennins sont fort nombreuses, mais aucune d'elles n'atteint ni une grande longueur, ni un volume d'eau considérable, excepté lorsque les pluies les gonflent et les font déborder. L'altitude des Apennins n'atteint nulle part celle des Alpes, il y a cependant quelques sommités assez élevées : le Monte Cavallo (2960), situé entre les deux Abruzzes, le Monte Amaro (2840), dans l'Apennin méridional et le Monte Vetora (2340) ; enfin, l'Etna (3350), que l'on peut rattacher à la chaîne apennine.

3° L'Italie occidentale ou méditerranéenne commence au golfe de Gênes où les Apennins sont très voisins de la côte ; elle se continue au golfe de la Spezia où les montagnes commencent à s'éloigner du rivage pour former la Toscane ; elle comprend la portion occidentale des anciens États de l'Église et du royaume de Naples, jusqu'à l'extrémité formée par les Calabres et au delà du détroit, la Sicile, qui doit être considérée comme appartenant par ses trois rivages à la région méditerranéenne. L'on peut aussi rattacher à cette portion de l'Italie les deux grandes îles de la Sardaigne et de la Corse, ainsi que les îles d'Elbe et le groupe de Lipari.

Les fleuves de la région occidentale sont plus nombreux et plus considérables que ceux de l'orientale, ce sont : l'Ombrone, l'Arno et le Tibre, ainsi que quelques autres moins importants. Les chaînes de montagnes des îles sont assez étendues. En Sicile, comme nous l'avons vu, la prolongation des Apennins s'étend de l'ouest à l'est, dans le voisinage presque immédiat du rivage septentrional ; envoyant ses ramifications dans tout le centre et jusqu'aux caps Faro, Bœo et Passaro. Les montagnes de la Sardaigne sont aussi très nombreuses, les principales chaînes sont dirigées du nord au sud avec des ramifications de l'est à l'ouest. Le système orographique de la Corse suit la même direction que celui de la Sardaigne, c'est-à-dire du nord au sud ; mais sa situation est plus centrale que celle de sa voisine, dont les principaux sommets sont parallèles à la côte orientale. Tels sont les traits principaux de la configuration du sol dans la péninsule italienne. Ils nous serviront de guide pour l'appréciation des différents climats de cette importante portion de l'Europe méridionale.

2° Climatologie. Il est assez difficile de donner une idée générale des différents climats de cette péninsule qui s'étend du 36° au 47° de latitude nord et du 6° au 10° de longitude-est. Cette grande étendue de terrain qui a été comparée par Pline à une feuille de chêne et par les auteurs modernes à une botte dont le haut est formé par la Toscane, le Piémont et la Lombardie, le talon par la terre d'Otrante et la pointe par les Calabres.

Ce pays *che mar circonda e ch' Appennin divide* est entouré par deux mers, borné au nord par l'immense chaîne des Alpes et partagé par la chaîne centrale des Apennins. Il résulte de cette configuration une grande variété de climats qui ont fait l'objet des travaux de Schow[1] et de ceux plus récents du Dr Carrière[2].

Au nord les vallées s'élèvent jusqu'à la région des neiges éternelles et ont par conséquent le climat des régions froides. Le village du Mont-Cenis (1906) et l'hospice du Petit St-Bernard (2250), celui du St-Gothard (2075) et l'auberge du même nom (2095) situé au-dessous du col (2115). Le village de Breuil (2007) au pied du Mont-Cervin et quelques localités des provinces tyroliennes ont un climat vraiment sibérien et sont ensevelis dans les neiges pendant une grande partie de l'année, quoique la durée de la saison froide soit moins prolongée sur les versants méridionaux des Alpes que du côté septentrional.

Les régions les plus élevées des Apennins comptent aussi des lieux habités dont la température rigoureuse est d'autant plus frappante qu'elle forme un plus grand contraste avec la région des myrtes, des lauriers et des orangers que l'on rencontre au pied du Pollino (3000), du mont Cuenzo, de l'Aspromonte et du Sirino, qui ont environ 2000m d'altitude. Tel est le cas de Castel-Sarrasino, qui est bâti sur un plateau dont l'altitude moyenne dépasse 2241m, où la neige subsiste en couches épaisses jusqu'à la fin de juillet. En dehors de ces extrêmes de température nous trouvons des climats tempérés, mais où cependant les hivers sont plutôt froids et les étés assez chauds; comme c'est le cas du Piémont, de la Lombardie et de la Vénétie. A Turin (278) par exemple, la température annuelle est de 11°7 mais les froids de

[1] Schow, *Climat de l'Italie.*

[2] Ed. Carrière, *Le climat de l'Italie sous le rapport higiénique et médical.* In-8°, Paris, 1849.

l'hiver y sont rigoureux au point que la moyenne n'atteint pas 1° (0°,8) et qu'en janvier la température moyenne descend au-dessous du zéro — 0°,6. Le printemps est plutôt tempéré (11°,7), il en est de même de l'automne (12°,1), tandis qu'en été la chaleur est assez intense (22°,0) et plus élevée qu'à Florence. Cette répartition de la température tient au voisinage des hautes sommités, circonstance qui la désigne particulièrement pour être la capitale du Piémont (*piè di monte*). Milan (133) qui est plus éloigné des sommités neigeuses, a une température plus élevée que Turin; sa moyenne annuelle est 12°,7, soit exactement un degré de plus. L'hiver y est moins froid (2°,2) particulièrement en janvier où l'on compte 0,6 au lieu de — 0,6. Le printemps (12°,7) et l'automne (12°,6) sont aussi un peu plus chauds qu'à Turin. Le climat de Pavie (87) présente à peu près les mêmes caractères que celui de Milan; les moyennes pour l'année sont (12°,7); pour l'hiver (2°,2); pour le printemps (12°,6) et pour l'été (22°,8), mais l'automne y est plus chaud qu'à Milan.

En avançant vers l'est nous trouvons à Brescia (150) une moyenne annuelle plus élevée (13°,7) portant sur toutes les saisons comparées à celles de Milan; pour l'hiver (4°,0), le printemps (15°,7) et l'automne (14°,5), l'été étant à peu près semblable (22°,7). Udine (109) a la même température annuelle que Milan et Pavie, mais l'hiver est plus chaud (3°,4); le printemps est à peu près le même (12°,4), l'automne est plus chaud (15°,6), tandis que l'été serait un peu plus tempéré qu'à Milan, 21°,9 au lieu de 22°,6. La température de Padoue se rapproche beaucoup de celle des autres régions de la Lombardie: 12°,5 pour l'année, 2°,8 pour l'hiver, 12°,1 pour le printemps et 21°,9 pour l'été; tandis que l'automne est comme à Pavie : 15°,0, c'est-à-dire 2°,6 de plus qu'à Milan. A Venise il fait beaucoup plus chaud que dans les villes dont nous venons de parler : 15°,7; l'hiver y est aussi plus chaud, 3°,3; l'été avec 22°,8 et le printemps avec 12°,6 sont à peu près les mêmes, tandis que l'automne est sensiblement plus chaud : 15°,5.

Ainsi donc, les vastes plaines arrosées par le Pô et ses affluents ont une température annuelle qui se rapproche de l'isotherme de 12°. Dans le voisinage des Alpes, comme à Turin, elle dépasse l'isotherme de 12° et se rapproche de 13° à mesure qu'on s'éloigne de l'occident et qu'on gagne la partie orientale où l'on trouve l'isotherme de 15°, à Venise et sur les bords de l'Adriatique.

C'est l'hiver et l'automne qui présentent les plus grandes différences de température entre les régions voisines des montagnes et celles qui sont situées au milieu des plaines ou dans le voisinage de la mer.

Quant à la péninsule proprement dite, elle présente deux climats très-différents, suivant qu'on la considère à l'est ou à l'ouest de la chaîne des Apennins. A l'est les vents qui ont traversé les montagnes de l'Illyrie et de l'Albanie n'ont été que peu refroidis par leur passage sur l'Adriatique et ne sont pas aussi chargés d'humidité que ceux qui ont traversé la Méditerranée. Aussi le versant oriental des Apennins est-il plus froid que l'occidental; au reste, l'étendue des deux versants est très différente: à l'orient, il est souvent réduit à une simple bande montagneuse qui ne laisse presque aucun espace entre la mer et les derniers contreforts des Apennins. Ailleurs l'espace est plus considérable comme dans les provinces de Bologne, Ferrare et Ravenne et plus au sud dans la Capitanate. Ces régions participent davantage du climat continental que du maritime. Si nous prenons Bologne pour exemple, nous trouvons une moyenne annuelle de 14°,2; un hiver rendu assez froid, 2°,8 par le voisinage des Apennins avec un mois de janvier où la température ne dépasse pas 1°,8; le printemps et l'automne sont plutôt chauds, 14°,5 et 14°,3, tandis que l'été y est chaud, 23°,2, presqu'autant qu'à Venise, 23°,8.

Sur la longue côte qui sépare Venise de la terre d'Otrante, le climat devient de plus en plus chaud, sans toutefois atteindre les hautes températures des côtes méditerranéennes. Celles du golfe de Tarente font seules exception à cette règle et dépassent d'un degré la moyenne annuelle de Naples et de ses environs. A l'ouest de l'Apennin le climat est plus chaud, les vents plus humides, et les plaines beaucoup plus étendues qu'à l'est constituent la Toscane, la portion occidentale des anciens Etats de l'Eglise et celle du royaume de Naples où les ramifications de l'Apennin sont très voisines de la côte, comme dans la Terre de Labour, la Principauté citérieure et les Calabres. Voici les températures des principales villes de cette côte. En commençant par Gênes où la moyenne annuelle est de 15°,6; l'hiver de 8°,4, c'est-à-dire de 3 à 4° plus élevé que celle de Venise ou Brescia; 6° de plus qu'à Milan et près de 8° de plus qu'à Turin. Le printemps atteint presque les 16° (15°,9); il est

de 3 à 4° plus élevé qu'à Turin, Milan ou Venise; l'été a pour moyenne 23°,5, c'est-à-dire qu'il est à peine d'un degré plus chaud qu'en Lombardie ou dans la Vénétie; enfin, l'automne atteint 16°,6, c'est-à-dire 4 à 5° de plus que les villes du nord de l'Italie. Ainsi, il fait plus chaud à Gênes qu'à Turin, Milan ou Venise, surtout pendant l'hiver et le printemps. A Pise, l'hiver diffère peu de celui de Gênes, 7°,8; il en est de même du printemps, 14°,8, de l'été, 23°,2 et de l'automne qui serait un peu plus chaud, 17°,3 au lieu de 16°,6. La température annuelle est de fort peu plus élevée, 15°,8, au lieu de 15°,6.

A Lucques, l'ensemble de l'année est plus froid, d'environ un degré que Pise, 14°,9, au lieu de 15°,8. La différence est surtout sensible en hiver, 4°,6, au lieu de 7°,8, soit un peu plus de trois degrés; par contre, le printemps est plus chaud qu'à Pise (16°,1); l'été ne présente pas de différence appréciable, mais l'automne est plus tempéré, 15°,5, au lieu de 17°,3.

Si nous nous éloignons de la côte méditerranéenne, nous apprécierons le climat du versant occidental des Apennins par les deux villes de Florence et de Sienne. La capitale de la Toscane est à 64 mètres d'altitude et tout entourée des derniers contreforts de la chaîne centrale. Sa température annuelle n'en est pas notablement abaissée (15°,3); mais l'hiver (6°,8) y est d'environ un degré plus froid que celui de Pise, sans atteindre pourtant les basses températures de Lucques. Le printemps (14°,7) est plus froid qu'à Lucques et semblable à celui de Pise. L'été (21°,0) est de deux degrés moins chaud que celui de Pise, de Lucques et de la plupart des villes du nord de l'Italie, tandis que l'automne (15°,7) se rapproche beaucoup de ce que l'on observe ailleurs, excepté pourtant à Pise où il est de deux degrés plus chaud.

Sienne est située à l'altitude de 333m. Aussi sa température annuelle est-elle beaucoup plus froide que celle des autres villes toscanes, 13°,4, et se rapproche de ce que nous avons observé dans le nord de l'Italie; l'hiver (3°,2) y est beaucoup plus froid qu'à Pise, Florence ou Lucques. Il en est de même du printemps (12°,4), de l'automne (14°,0) et de l'été (21°,7); en sorte qu'on peut considérer Sienne comme un climat de montagne, comparé aux autres villes toscanes.

En descendant vers le sud, nous arrivons à Rome qui n'est pas bien éloignée de la côte et dont l'altitude (52) n'est pas con-

sidérable. Sa température annuelle (15°,4) diffère peu de celle que nous avons observée à Florence, à Gênes et à Pise. Il en est de même pour l'hiver (8°,1) qui est un peu moins chaud qu'à Gênes, mais environ un degré plus élevé qu'à Florence et à Pise. Le printemps (14°.1) est plutôt tempéré à Rome, si on le compare avec Gênes ou Florence, tandis que l'automne (16°,4) serait plus chaud à Rome que dans les villes du Nord de l'Italie. Il en est de même de l'été (22°,9) dont la température est plus élevée qu'à Florence et moins qu'à Gênes, Lucques, Bologne ou Venise, dont la latitude est plus septentrionale. A Naples, dont plusieurs quartiers atteignent l'altitude de 54 mètres, la température annuelle (16°,4) est supérieure à celle de toutes les villes que nous venons de passer en revue. Cette élévation est surtout sensible pour l'hiver, où elle atteint presque 10° (9°,8), tandis que le printemps (15°,2), l'été (23°,8) et l'automne (16°,8), ne diffèrent pas beaucoup de ce que nous avons vu en d'autres villes. C'est donc la douceur exceptionnelle du printemps qui caractérise le climat de Naples.

Les deux grandes îles de la Corse et de la Sardaigne ont une température proportionnée à leur latitude. C'est ainsi que Cagliari a la même moyenne annuelle (16°,3) que Naples ; l'hiver y est pourtant plus chaud, 10°,2 au lieu de 9°,8 ; le printemps (14°,0) et l'été (22°,4), un peu plus tempérés, tandis que l'automne (18°,3) y est d'un degré et demi moins élevé qu'à Naples. Si nous examinons les trois principales stations de la Sicile, Palerme, Messine et Catane, nous les voyons suivre une marche ascendante quant à la température annuelle, 17°,2, 18°,8 et 19°,6. Et cette augmentation de la chaleur se fait sentir dans toutes les saisons, sauf pour l'hiver où Messine et Catane ont à peu près la même température, 12°,8 et 12°,6. Au printemps la marche ascendante est régulière, 15° pour Palerme, 16°,4 pour Messine et 17°,5 pour Catane. Nous avons pour l'été les chiffres suivants : 23°,5, 25°,1 et 26°,9 et enfin pour l'automne : 19°,0, 20°,7 et 21°,4.

Pour résumer les diverses notions relatives au climat de l'Italie, nous pouvons citer les conclusions du travail publié par le docteur Giuseppe Sormani[1], qui les a déduites des observa-

[1] Dr Giuseppe Sormani, *La fecondità et la mortalità umana in rapporto alle stagioni ed ai climi d'Italia.* In-8°, Firenze, 1870.

tions faites dans cinquante stations météorologiques. Il divise l'Italie en quatre régions, d'après les températures moyennes et extrêmes.

1° *Région du Pô.* Cette portion septentrionale est formée par le grand bassin du Pô, qui comprend le Piémont, la Lombardie, la Vénétie et une partie de l'Émilie. La température annuelle est d'environ 13°; en janvier elle s'approche de + 1° et s'élève en juillet à 24°. La différence entre le mois le plus froid et le plus chaud est d'environ 23°. 2° *La région apennine adriatique* comprenant le versant oriental, s'étend de l'Émilie à l'Ombrie, aux Marches et aux Abruzzes; sa température annuelle est de 13°; celle de janvier s'abaisse jusqu'à 5°, tandis qu'en juillet elle atteint 25°; la différence entre les mois extrêmes est de 20°. 3° *La région apennine méditerranéenne* comprend la Ligurie, la Toscane, Rome et la Campanie. Sa température moyenne annuelle est de 16°; celle de janvier compte 8° et s'élève jusqu'à 24° en juillet. La différence entre les mois extrêmes est de 16°. 4° *La région méridionale et insulaire* comprend les Calabres, la Basilicate, les Pouilles, la Sicile, la Sardaigne et Malte qui ont pour température annuelle 17°, pour janvier, 10° et juillet, 26°. La différence entre les mois extrêmes étant de 16°.

Dans la grande vallée du Pô les températures moyennes et extrêmes croissent avec le cours des eaux de la ligne du Pô d'après l'axe de ses courbes; la température suivant une marche ascendante des Alpes à l'Adriatique. Sur les deux versants des Apennins, la température croit depuis le centre de la chaîne jusqu'aux côtes. La ligne centrale et longitudinale de l'Italie a une température moyenne et extrême assez semblable à celle de l'Italie septentrionale. Le versant sud-ouest des Apennins a une température plus élevée et plus uniforme que le versant nord-est. Dans l'Italie méridionale la température s'accroît dans le sens longitudinal des côtes les plus méridionales. La Sardaigne tient le milieu entre la région méridionale des Apennins et la partie située plus au sud. La pointe du talon italien, quoique située à trois degrés plus au nord que la Sicile, a une température égale à celle de cette île. La région la plus chaude de l'Italie est la côte méridionale de la Sicile, quoique l'extrémité de la terre d'Otrante lui soit de très peu inférieure. La Ligurie, quoique sous le parallèle de 44°, a des températures moyennes et extrêmes assez semblables à celles de Rome et de

Naples et par conséquent appartient à la région méridionale des Apennins de l'Italie centrale.

Examinons maintenant la distribution des pluies dans ces mêmes régions continentales et insulaires. D'après les travaux de M. de Gasparin, la péninsule italique peut se diviser en deux parties composées: l'une de l'Italie continentale et l'autre de l'Italie maritime; la ligne de démarcation est tracée par l'Apennin, lorsqu'entre Bologne et Florence, cette chaîne se brise à angle droit pour aller couvrir le rivage de la Ligurie et s'articuler aux Alpes de la Savoie. Voici la répartition des pluies dans ces deux zones.

Quantité de pluie et répartition trimestrielle et annuelle.

	Hiver. mm.	Printemps. mm.	Été. mm.	Automne. mm.	Année. mm.
Italie maritime au sud des Apennins . . .	195,2	194,2	135,2	291,7	804,3
Italie continentale au nord des Apennins . . .	139,2	253,1	275,6	353,8	1021,7

On voit que les deux régions sont caractérisées par les pluies d'automne et qu'elles atteignent un chiffre considérable dans la partie continentale. Mais en comparant les deux régions, quant à l'époque la plus sèche, nous voyons que c'est l'été où il tombe le moins de pluie au sud des Apennins et l'hiver dans la région septentrionale. La différence qui existe dans la quantité des pluies pour les deux régions nous montre que le grand massif des Alpes arrête et condense les vapeurs qui s'élèvent des nombreux lacs et cours d'eau du Piémont et de la Lombardie, tandis que le massif des Apennins n'exerce pas une influence aussi prononcée pour les vapeurs qui s'élèvent de l'Adriatique ou de la Méditerranée. Il est vrai que les courants aériens qui ont traversé l'Adriatique du sud au nord s'y sont chargés d'humidité et se dissolvent en pluies abondantes dans la province d'Udine et sur les versants méridionaux des Alpes noriques ou carinthiennes. C'est là que se trouve Tolmezzo qui forme avec Coïmbre et Bergen les trois points de l'Europe où la pluie tombe avec la plus grande abondance. Sur les rives de la Méditerranée les pluies d'automne sont quelquefois très considérables, de là viennent les fréquentes inondations de l'Arno et du Tibre, ainsi que celles des nombreux cours d'eau que l'on trouve dans le golfe de

Gênes et sur tout le littoral occidental. En résumé, nous voyons que l'Italie a un climat de plus en plus chaud à mesure que l'on gagne les régions méridionales, et de plus en plus humide à mesure que l'on s'avance vers les régions septentrionales. Cette remarque s'applique également au littoral de l'Adriatique.

Il est encore deux questions concernant le climat de l'Italie, sur lesquelles nous aurons l'occasion de revenir, lorsque nous parlerons des influences morbides de certaines régions paludéennes ainsi que des qualités spéciales au climat des villes choisies comme séjour de malades. Nous reviendrons sur ces deux questions lorsque nous traiterons des influences pathologiques et thérapeutiques des diverses régions de la péninsule italique.

3° Ethnographie. Depuis les temps historiques et préhistoriques l'Italie a compté de nombreuses invasions. Aux peuples pélasgiens ont succédé les Étrusques, à ceux-ci succédèrent les Troyens si la tradition n'est pas trompeuse, et en même temps plusieurs colonies grecques dans les régions méridionales, puis vinrent les Gaulois ou Celtes qui fondèrent les deux États transalpin et cisalpin; puis les Hérules, les Ostrogoths et les Lombards. Ajoutons à cette longue énumération les nombreux colons des pays conquis qui furent transportés en Italie par les armées romaines alors que les citoyens romains considéraient comme au-dessous de leur dignité de cultiver les terres, et l'on comprendra qu'il est difficile de trouver un peuple composé de races plus diverses que le peuple italien. Et cependant l'influence du milieu a confondu ces éléments si hétérogènes et en a composé une nation au teint bronzé, ayant des cheveux et des yeux noirs; une taille assez élevée dans certaines régions, mais moyenne presque partout ailleurs, et au-dessous de la moyenne sur le versant méridional des Alpes. Les Italiens ont peu de tendance à l'obésité, ils ont, en général, une bonne musculature et toutes les apparences de la vigueur, excepté là où l'*aria cattiva* abrège la vie et abâtardit la race. L'intelligence est partout très développée, en sorte qu'on aurait quelque peine à y trouver une Béotie; car l'on rencontre partout de la vivacité dans la répartie, du feu dans la conversation et un style imagé qui annoncent un esprit actif et des facultés hors ligne. Il n'est donc pas étonnant que l'Italie ait compté dans tous les temps et dans tous les genres des hommes illustres dont la réputation s'est répandue au loin et dont

les chefs-d'œuvre attirent les visiteurs de toutes les nations. Nommer le Dante et Alfieri, Machiavel et Filangieri, Boccace et Guicciardini, Michel-Ange et Canova, Raphaël et le Titien, Galilée, Volta et Galvani, suffit à montrer que les arts et les sciences ont été cultivés avec autant si ce n'est plus de distinction en Italie que partout ailleurs.

4° Démographie. L'Italie occupe une grande étendue de territoire. L'on estime sa superficie à 350,889 kilomètres carrés, ce qui la place au septième rang des États européens. Ceux dont la superficie est plus considérable sont la Russie, la Turquie, la Suède, l'Autriche, la France et l'Espagne. Immédiatement après l'Italie vient la Grande-Bretagne avec ses 313,128 kilomètres carrés. La densité de la population présente toutes les variations amenées par les différences du sol, de la culture et de l'industrie de chaque province; très-dense en Lombardie, en Piémont et en Toscane, elle est très clair-semée dans les hautes vallées de l'Apennin et dans les régions montueuses des provinces napolitaines ou dans les portions insalubres des maremmes de Toscane, de la campagne de Rome et des marais Pontins. L'ensemble de l'Italie compte 86 habitants par kilomètre carré, proportion assez éloignée des 154 de la Belgique, des 126 de la Saxe et des 119 de l'Angleterre; mais aussi des 7 de la Suède, des 25 de la Grèce et des 31 de l'Espagne. Les États pontificaux ne comptaient avant l'annexion que 59 habitants par kilomètre carré, tandis que les anciens États sardes sans les îles en avaient 85 c'est-à-dire à peu près autant que l'ensemble de l'Italie. La Lombardie en avait 127 et la Vénétie 95.

A. *Mouvement de la population. — Période de doublement.* Dans les dernières années l'accroissement de la population italienne a été de 0,70 pour cent habitants, ce qui correspond au doublement dans l'espace de près d'un siècle, c'est-à-dire de *quatre-vingt dix-neuf ans.* La population, qui était en 1861 de 25,155,138, s'est élevée en 1871 à 26,789,008, et en 1876 à 27,165,553 en ayant égard à l'excédant des naissances sur les décès, mais sans tenir compte des migrations qui se sont effectuées dans le courant de cette année.

Naissances. D'après les documents des sept années comprises entre 1863 et 1869 l'on a compté en Italie *une* naissance sur 26,07 habitants. Les deux années 1873 et 1874 ont été moins

favorisées pour les naissances qui ont compté seulement *une* sur 28,0 habitants, ce qui correspond à 3,20 sur cent habitants. Cette proportion est inférieure à ce qu'elle était dans la période précédente qui avait compté 3,76 naissances pour cent habitants. Ainsi donc, la natalité tend à s'abaisser en Italie et se rapproche de la Belgique avec 3,23 et de la Norwége avec 3,13; mais elle dépasse la France qui ne compte que 2,65 et l'éloigne de la Russie qui en a 5,07.

La *fécondité des mariages* place l'Italie au premier rang des pays européens, avec ses 4,82 enfants par mariage, privilège qu'elle partage avec l'Irlande, tandis qu'à l'autre extrémité de l'échelle se trouve la France avec 3,07 enfants par mariage.

La proportion des sexes donne un fort excédant des garçons sur les filles dans la proportion de 106,5 sur 100 et dans les communes rurales la proportion est encore plus prononcée en faveur du sexe masculin qui est de 106,9. Le coefficient de l'illégitimité est assez difficile à établir, car il faut ajouter les enfants exposés aux enfants naturels. En 1873 l'on a compté sur cent naissances 92,9 légitimes, 3,9 illégitimes et 3,2 exposés; en réunissant ces deux chiffres l'on a la proportion de 7,1 pour le coefficient probable de l'illégitimité. Le plus grand nombre relatif des enfants illégitimes se trouve dans les Marches (12,2 %) et dans l'Ombrie (11,2 %) tandis qu'il n'y en a que 1,6 dans les Pouilles. L'Ombrie présente aussi le plus grand nombre d'enfants abandonnés (7,07), tandis qu'on n'en a que 0,42 dans l'île de Sardaigne. A Rome la proportion des enfants illégitimes est de 8,26 et celle des exposés 3,49, en tout 11,75 %, c'est-à-dire que plus d'*un* enfant sur dix naît illégitime dans la capitale de l'Italie. Si l'on compare le nombre des enfants naturels à la population, nous la trouvons de 0,20 sur cent habitants dans l'espace de huit ans et de 0.24 en 1873. Ces deux chiffres placent l'Italie au nombre des États où le coefficient de l'illégitimité est plutôt faible en comparaison de la Bavière qui a 0.80 et du Wurtemberg où il en a 0,63; mais au-dessous de la Grèce qui n'en compte que 0,04 et de l'Irlande où il n'y en a que 0,09 sur cent habitants.

Les *mort-nés* ont été au nombre de 3,78 sur cent naissances de 1863 à 1869, tandis que l'année 1873 en aurait eu seulement 2,88, proportion inférieure à celle des années précédentes. Au reste, quel que soit le chiffre que nous adoptions, il est plus faible

que celui de la plupart des États européens, puisqu'en Hollande l'on en compte 5,17, tandis qu'en Autriche il n'y en a que 1,93 pour cent naissances.

Mariages. L'on a compté de 1863 à 1869 un mariage sur 137 habitants, ce qui place l'Italie dans le nombre des pays où les mariages sont plutôt rares, puisqu'il n'y en a que quatre où l'on en compte un plus petit nombre et six où ils sont plus nombreux. Ce qui vient confirmer cette conclusion c'est qu'en 1873 l'on n'a compté qu'*un* mariage sur 126 habitants.

Décès. En excluant les mort-nés, l'on compte *un* décès sur 32,70 habitants, ou 3,00 décès sur cent habitants. Cette mortalité est plus forte que celle de la plupart des Etats européens. Les seuls qui comptent un plus grand nombre de décès que l'Italie sont : le Wurtemberg (3,16); l'Autriche (3,25) et la Russie (3,28), tandis que les pays scandinaves n'en comptent que 1,83 en Norwége; 1,97 en Suède et 2,02 en Danemark.

B. *Répartition de la mortalité dans les différentes provinces et dans chaque saison.* Le docteur Sormani qui a fait des recherches étendues sur ces deux questions, en a déduit les conséquences suivantes[1] : De 1863 à 1868, en excluant l'année 1867, comme exceptionnelle à cause d'une épidémie cholérique, l'on a pour la mortalité moyenne des douze mois les proportions ci-dessous :

Décembre . . .	983	Mars	999
Janvier	1089	Avril	942
Février	1064	Mai	808
Hiver	3136 (26,18)	Printemps. . .	2749 (22,91)
Juin	854	Septembre . .	1060
Juillet	1075	Octobre. . . .	987
Août	1154	Novembre. . .	985
Été	3083 (25,69)	Automne . . .	3032 (25,27)

En sorte que la mortalité serait la plus forte en hiver, ensuite viendraient l'été et l'automne, le printemps venant en dernière ligne. Les quatre mois froids et les quatre mois chauds comptent à peu près le même nombre de morts (4135) pour les premiers, et 4143 pour les derniers. En groupant les mois deux à deux,

[1] Sormani, op. cit., p. 58 et Tables XVI et XVII.

nous avons pour le minimum, mai et juin (1662) et pour le maximum, juillet et août, ce qui nous montre l'influence délétère de la chaleur, comme nous le verrons encore mieux en examinant les différentes provinces et en les réunissant d'après la latitude.

Le premier groupe comprend le Piémont, la Lombardie et la Vénétie, c'est-à-dire les provinces situées au midi des Alpes et au nord des Apennins. Voici la répartition de la mortalité de ces trois provinces :

	Piémont.	Lombardie.	Vénétie.
Hiver	28,21	27,18	29,03
Printemps. .	25,44	24,75	24,99
Été	24,67	26,12	22,26
Automne . .	21,68	21,95	23,72
	100,00	100,00	100,00
4 mois froids.	37,63	36,19	38,41
4 mois chauds	31,93	33,77	29,70

L'on voit que la mortalité des mois froids l'emporte sur celle des mois chauds, surtout en Vénétie et au Piémont, l'automne étant plus salubre au Piémont et en Lombardie, tandis que c'est l'été en Vénétie.

Examinons maintenant les provinces du centre de l'Italie, aussi bien à l'est qu'à l'ouest des Apennins.

	Émilie.	Marches.	Ligurie.	Toscane.	Ombrie.
Hiver.	27,97	27,95	26,79	24,98	27,97
Printemps . . .	30,77	22,95	23,50	22,73	24,16
Été.	22,32	24,51	27,72	28,27	23,46
Automne. . . .	24,07	24,59	21,99	24,02	24,41
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
4 mois froids . .	37,80	36,28	35,13	33,02	37,02
4 mois chauds .	30,20	32,93	35,20	36,77	31,88

Nous voyons que les régions centrales de l'Italie ont en général une mortalité hivernale ou printanière, les mois froids l'emportant sur les mois chauds, sauf en Toscane où la chaleur amène une forte mortalité. Dans l'Émilie, qui occupe le centre du pays et le versant occidental des Apennins, la mortalité printanière est prédominante, tandis que dans les Marches, qui sont à l'est des Apennins, c'est l'hiver qui compte la plus forte mor-

talité et la plus faible au printemps. En Ligurie, contrée située sur le versant méditerranéen, c'est l'été qui occupe le premier rang, l'hiver vient en seconde ligne, tandis que l'automne est plus salubre que les autres saisons. Pour la Toscane, la chaleur y est surtout insalubre, puisque l'été est au premier rang, le printemps étant l'époque de la plus faible mortalité. Enfin dans l'Ombrie, qui est la province centrale par excellence et un pays très montueux, l'hiver est insalubre et l'été est l'époque la moins chargée en décès.

Si nous comparons les provinces septentrionales ou centrales avec celles qui constituent le midi de l'Italie, nous aurons les résultats ci-dessous :

	Abbruzzes.	Basilicate.	Pouilles.	Campanie.	Calabres.
Hiver.	24,71	22,91	25,42	28,80	24,47
Printemps . . .	21,05	20,31	20,12	21,78	20,63
Été.	27,38	27,43	27,12	27,44	25,87
Automne. . . .	26,86	29,35	27,34	24,98	29,03
	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
4 mois froids. .	32,06	30,06	32,31	32,26	31,69
4 mois chauds .	37,56	39,06	36,87	36,55	36,72

Nous voyons qu'il n'y a pas d'exception à l'influence délétère de la chaleur pour augmenter la mortalité, et favorable du froid pour la diminuer ; la comparaison des mois chauds et froids ne laisse aucun doute à cet égard ; l'été ou l'automne étant dans quatre provinces sur cinq l'époque la plus chargée en décès ; la Campanie est la seule exception, l'hiver y est un peu plus insalubre que l'été, mais la différence est si minime que les mois chauds l'emportent notablement sur les mois froids.

Avant de résumer les faits relatifs à l'Italie de terre ferme, il faut encore signaler la répartition de la mortalité dans les deux îles qui font partie du royaume d'Italie et dans l'île de Malte.

	Sardaigne.	Sicile.	Malte.
Hiver	24,51	24,44	23,64
Printemps. .	19,68	20,34	18,93
Été	25,94	28,35	25,54
Automne . .	29,87	26,87	31,89
	100,00	100,00	100,00
4 mois froids.	31,73	31,80	29,45
4 mois chauds	36,52	38,22	35,90

La prédominance de l'été et de l'automne se montre dans les îles comme dans les provinces méridionales de terre ferme, cependant, c'est l'automne qui compte le plus grand nombre de morts à Malte et en Sardaigne et l'été en Sicile. Les mois chauds l'emportent à cet égard sur les mois froids et le printemps est également au dernier rang de la mortalité. Nous signalerons plus tard les causes qui influent sur l'époque de la mortalité pour l'augmenter ou la diminuer; pour le moment nous nous contenterons de faire remarquer que le froid augmente très notablement la mortalité dans le nord de l'Italie et dans quelques provinces centrales, tandis qu'à mesure que l'on s'avance vers le midi, c'est la chaleur qui est la plus meurtrière. En outre, le printemps est la meilleure saison dans le centre et le midi, tandis qu'au nord il vient au second rang de la mortalité dont le premier est occupé par l'hiver.

Au reste, cette répartition peut être étudiée dans les planches II et III de notre Atlas. La planche II fait connaître l'époque de la plus forte mortalité, et la planche III celle de la plus grande salubrité. Les chiffres romains indiquent les mois extrêmes à cet égard.

C. *Répartition de la mortalité suivant les âges*. a. *Pour l'ensemble de la vie.* Les travaux de M. T. Loua [1] ont fait connaître cette répartition pour chaque âge et ont montré qu'en comparant la proportion des décès pour chaque âge avec le nombre des vivants, l'on avait les chiffres suivants :

1) Au-dessous de 1 an : 26,73 ; 2) de 1 à 5 ans : 5,64 ; 3) de 5 à 10 ans : 0,97 ; 4) de 10 à 15 ans : 0,56 ; 5) de 15 à 20 ans : 0,70 ; 6) de 20 à 25 ans : 1,18 ; 7) de 25 à 30 ans : 1,11 ; 8) de 30 à 35 ans : 1,21 ; 9) de 35 à 40 ans : 1,13 ; 10) de 40 à 45 ans : 1,66 ; 11) de 45 à 50 ans : 1,51 ; 12) de 50 à 55 ans : 2,42 ; 13) de 55 à 60 ans : 2,85 ; 14) de 60 à 65 ans : 5,49 ; 15) de 65 à 70 ans : 6,27 ; 16) de 70 à 75 ans : 12,88 ; 17) de 75 à 80 ans : 14,34 ; 18) de 80 à 85 ans : 27,78 ; 19) de 85 à 90 ans : 27,89 ; 20) de 90 à 95 ans : 47,22 ; 21) de 95 à 100 ans : 34,14 ; 22) de 100 ans et au-dessus : 82,68 ; et en résumé de 0 à 100 ans : 2,98.

D'où l'on voit que plus *du quart* des enfants de 0 à 1 an ont

[1] Mouvement de la population du royaume d'Italie en 1863 et 1864. *Journal de la Société de statistique de Paris*, 1867, p. 125. Id. pendant les trois années 1871, 1872 et 1873. Id. 1876, p. 235.

succombé avant d'atteindre leur seconde année; nous reviendrons sur cette question qui mérite d'être étudiée avec soin. De un à cinq ans, c'est seulement *un vingtième* (5,64) qui succombent. De 5 à 50 ans, l'on ne meurt que fort peu, à peine 1 $^1/_2$ $^0/_0$; de 50 à 60 ans, c'est entre 2 et 3 $^0/_0$; de 60 à 70, c'est entre 5 et 6 $^0/_0$; de 70 à 80, c'est de 13 à 14 $^0/_0$; de 80 à 90, nous avons entre les 27 et 28 $^0/_0$, c'est-à-dire à peu près le double de la période décennale précédente et un peu plus que de 0 à 1 an. Environ la *moitié* des vivants (47,22) succombent entre 90 et 95 ans; cette proportion dépasse le *tiers* (34,14), de 95 à 100 et plus des *quatre cinquièmes* (82,68), au delà de cent ans, c'est-à-dire que sur cinq centenaires, quatre succombent dans l'année. Enfin, pour l'ensemble des décès, nous voyons qu'ils forment à peu près les *trois centièmes* (2,98) de la population.

Comparons ces chiffres avec ceux de quatre pays européens: la France, la Belgique, l'Espagne et l'Angleterre. En ce qui regarde la mortalité de la première année, c'est en Italie qu'elle est la plus forte, avec 26,73; ensuite vient l'Espagne avec 25,09; puis la France avec 23,56; la Belgique n'en perd que 17,84 et l'Angleterre 17,07. Cette prédominance se maintient pour la période de 1 à 5 ans sur la France qui n'en perd que 3,75, sur la Belgique, 3,85, l'Angleterre 3,66; mais en Espagne la mortalité de cette période l'emporte sur l'Italie, 6,02, au lieu de 5,64. Après la première enfance, la marche de la mortalité en Italie est à peu près la même que dans les autres pays jusqu'à 70 ans. Mais après 80 ans, les vieillards meurent en plus grand nombre en Italie que dans les pays avec lesquels nous la comparons. Enfin, quant à la mortalité totale de 2,98, elle l'emporte sur les autres contrées, puisqu'en Espagne elle ne dépasse pas 2,67, en France 2,39, en Belgique 2,28 et en Angleterre 2,15. D'où l'on voit que l'Italie a le triste privilège d'une forte mortalité, surtout dans la première enfance et dans la vieillesse.

b. *Mortalité de 0 à 1 an dans les différentes saisons et dans les différentes provinces.* Nous avons cherché à résoudre le problème des influences climatériques sur la mortalité de la première année et nous avons comparé l'époque des décès dans les différentes régions sur lesquelles s'étend le royaume d'Italie. Voici le résumé de ces laborieuses recherches.

Tableau de la mortalité de la première année dans les différentes saisons et dans chaque province du royaume d'Italie.

	Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.	Année.	4 mois froids.	4 mois chauds.
Piémont	29,14	24,02	25,83	21,01	100,00	38,30	32,36
Lombardie	26,97	22,61	29,00	21,42	100,00	35,33	36,11
Vénétie	34,39	24,13	17,52	23,96	100,00	46,13	23,26
Ligurie.	25,29	24,59	28,70	21,42	100,00	35,93	35,88
Émilie	31,10	27,69	18,28	22,93	100,00	44,36	24,48
Ombrie.	26,79	28,48	23,24	22,49	100,00	39,13	29,18
Toscane	26,36	23,76	28,00	21,88	100,00	36,48	34,80
Les Marches. . .	33,43	27,94	17,59	21,04	100,00	48,62	23,19
Les Abruzzes et Molise	26,41	26,01	24,14	23,44	100,00	37,80	31,02
Campanie	25,41	22,94	28,40	23,15	100,00	34,26	36,35
Les Pouilles . . .	28,48	20,36	27,70	23,46	100,00	36,81	35,57
Basilicate	25,60	21,29	27,85	25,26	100,00	34,08	36,24
Calabres	25,10	23,25	26,57	25,08	100,00	34,50	34,39
Sicile.	23,73	19,35	31,20	25,72	100,00	30,56	39,97
Sardaigne	22,43	17,69	29,13	30,75	100,00	29,38	39,93
Tout le royaume.	27,93	23,45	25,53	23,09	100,00	37,79	32,64

L'on peut voir dans ce tableau que pour l'ensemble du royaume, ce sont les mois d'hiver qui sont les plus chargés en décès de la première enfance, tandis que le printemps et l'automne sont plus salubres que l'hiver, l'été occupant une position intermédiaire entre les saisons extrêmes.

En Piémont, c'est l'hiver qui est le plus meurtrier et l'automne le plus salubre. En Lombardie les saisons extrêmes sont l'été et l'automne. En Vénétie l'hiver est très chargé en décès et l'été très salubre. C'est l'inverse pour la Ligurie où l'été est la saison la plus insalubre et l'automne la moins meurtrière. Dans l'Émilie l'hiver est au premier rang de la mortalité et l'été au dernier. Dans l'Ombrie, le printemps et l'automne sont les saisons extrêmes. En Toscane, c'est l'été et l'automne. Dans les Marches l'hiver est très chargé en décès et l'été très salubre. Les différences de saison à saison sont peu prononcées pour les Abruzzes et Molise, l'hiver et le printemps sont les saisons extrêmes. Dans la Campanie c'est l'été et le printemps. Dans les Pouilles l'hiver et le printemps sont le plus et le moins chargés en décès. Dans la Basilicate, les Calabres et la Sicile, l'été occupe le premier rang de la mortalité, et en Sardaigne c'est

l'automne, mais l'été est également très chargé en décès de la première enfance. En résumé nous voyons que la mortalité de la première année est très forte pendant la saison froide sur tout le littoral de l'Adriatique, tandis que l'été ou l'automne sont l'époque du plus grand nombre des morts sur le versant méditerranéen. Enfin, à deux exceptions près, le printemps est l'époque la plus salubre pour la première enfance.

c. *De la mortalité suivant le sexe.* Elle est un peu différente dans les deux sexes; en calculant la vie moyenne d'après l'âge des décès par la méthode de Halley, on voit qu'elle est un peu plus longue chez les femmes dans la proportion de 24 ans et 4 dixièmes, au lieu de 23,5 chez les hommes; la différence est surtout sensible à la naissance et dans le milieu de l'existence où la vie moyenne des femmes l'emporte sur celle des hommes; tandis que dans l'extrême vieillesse, c'est-à-dire après 70 ans, ce sont les hommes qui sont plus favorisés que les femmes; à soixante ans, il n'y a presque pas de différence, tandis que de 10 à 50 ans, la vie moyenne des femmes est décidément plus longue que celle des hommes.

d. *Mortalité suivant les causes accidentelles.* Les morts accidentelles ont été en moyenne de 38,52 sur cent mille habitants, ou de 125,40 sur dix mille décès, c'est-à-dire les 12mes,5 du nombre total. Les accidents qui ont entraîné la mort forment les 26,48 °/₀, les suicides les 2,92, les homicides 9,09 et les exécutions capitales 0,02. Ces chiffres comparés avec ceux d'autres pays sont deux fois plus considérables en Belgique et en Suède, pour les accidents suivis de mort (54,89 et 53,26) et trois fois plus fréquents en Angleterre (75,49). En France ils dépassent d'un *tiers* l'Italie (35,58), tandis qu'ils diffèrent peu des chiffres que l'on observe en Espagne. Les suicides sont plus rares dans ce dernier pays, mais ils sont quatre fois plus nombreux en France, deux fois plus en Angleterre, en Belgique et en Suède. C'est le contraire pour les homicides, qui sont quatre et cinq fois plus nombreux en Italie et en Espagne qu'en France, en Angleterre et en Suède.

Les morts accidentelles sont trois fois plus fréquentes chez les hommes et l'on compte quatre suicides masculins pour un féminin, et seulement 14 homicides féminins pour cent masculins. Les suicides féminins sont plus nombreux en France (32), en Angleterre (35) et surtout en Espagne (42), tandis qu'en Belgique il y a moins de femmes qui se suicident (18).

Le mode le plus employé pour s'ôter la vie est la submersion, puisque 454 sur mille suicidés italiens se sont noyés, 131 se sont pendus, 108 se sont asphyxiés, 10 se sont précipités, 69 ont employé l'arme blanche et 23 l'arme à feu. L'on remarquera la faible proportion de ces derniers. Le plus grand nombre des suicides a lieu pendant les mois de mai et juin, c'est-à-dire, comme partout ailleurs, pendant les plus longs jours de l'année.

D. *Infirmités qui ont exempté du service militaire.* Avant d'aborder la pathologie italienne, nous devons signaler les infirmités qui ont été une cause d'exemption du service militaire. C'est en quelque sorte un chapitre préliminaire à l'étude des maladies que l'on rencontre dans la péninsule italienne.

a. *Défaut de taille.* La taille minimum exigée pour les recrues est la même en Italie qu'en France, 1m,560. En prenant l'année 1864, la taille moyenne des recrues a été de 1m,625, qui se répartissent en les 68 % de tailles ordinaires, les 20 % de petites tailles et les 12 % de hautes tailles. Les provinces où l'on compte la plus forte proportion de grandes tailles sont : la Toscane, l'Émilie, la Lombardie et le Piémont, tandis que les petites tailles sont plus nombreuses dans la Basilicate, la Sardaigne, les Calabres et les Pouilles.

b. *Infirmités de la vue.* La myopie et la presbytie se rencontrent très rarement en Ombrie, Sardaigne, Piémont, Basilicate et Vénétie, où elles n'atteignent pas les 2mes des recrues ; par contre elles sont très fréquentes en Ligurie (9mes,02), dans les Pouilles (6,29) et dans les Marches (4,59). La cécité est rare dans le Piémont, la Lombardie, la Sardaigne et la Vénétie, où elle n'atteint pas les 4mes des recrues, tandis qu'elle est fréquente en Toscane, en Sicile, en Calabre et en Ombrie, où elle forme les 5 ou 6mes des recrues examinées. La moyenne du royaume est des 4mes,69.

c. *Hernies.* Les exemptions pour cette cause oscillent entre la Sardaigne qui en a le plus petit nombre (10,93) et l'Ombrie qui en compte le double (21,81) ; la plupart des provinces oscillent entre les 13 et les 17mes.

d. *La varicocèle* est à peu près au même degré de fréquence que les hernies pour l'ensemble des provinces, mais les exemptions pour cette infirmité descendent aux 6 ou 7mes dans la Basilicate et les Pouilles et s'élèvent jusqu'aux 20 ou 22mes dans

l'Émilie, la Sardaigne, la Lombardie et la Toscane. La moyenne est des 14mes,49.

e. *Teigne et Alopécie.* Les exemptions pour ces deux infirmités sont peu nombreuses et varient beaucoup dans les différentes provinces, puisqu'il y en a les 21mes,09 dans les Pouilles et les 15mes,34 dans les Abruzzes et Molise, tandis qu'en Ligurie et en Piémont il n'y en a eu que les 3mes,58 et les 3mes,86.

f. *Les maladies du système nerveux* comprenant le crétinisme, l'épilepsie et les autres névroses ne présentent pas de grandes différences suivant les provinces, puisque la Basilicate qui en compte le plus petit nombre, en a les 3mes,43 et que la Ligurie, qui est au premier rang, en a les 9mes,87. La plupart des autres provinces oscillent entre 3 et 5 exemptions sur mille examinés. La moyenne est des 5mes,17.

g. *Les sourds-muets* sont relativement rares et se présentent surtout en Lombardie (3mes,17) et en Ligurie (2mes,99). Ils sont très rares en Ombrie (1me,36) et en Toscane (1me,48) et dans les Marches (1mes,49). La moyenne générale ne dépasse pas les 2mes,02.

h. *Les goîtreux* forment les 11mes,78 des examinés ou environ *un* sur cent. Mais c'est pour cette infirmité que l'on observe les plus grandes différences entre les provinces, car pendant qu'en Sardaigne (0me,43) et dans les Pouilles (0,46), il n'y en a pas *un demi-millième* et que dans sept provinces la proportion est de 1 à 2mes, il en est deux, l'Émilie (4^{mes}28) et l'Ombrie (6mes,82) où il y a un certain nombre de goîtreux ; la Lombardie en compte les 55mes,48 et le Piémont les 53mes,18, tandis que la Ligurie et la Vénétie en ont de 21 à 22mes. C'est donc une infirmité toute locale et qui est bornée aux régions montueuses des Alpes et des Apennins, car les côtes en sont presque complètement préservées.

i. *Les constitutions faibles* forment le plus grand nombre des infirmités qui exemptent du service militaire, puisque la moyenne de toutes les provinces s'élève aux 38mes,16, c'est-à-dire à près de *quatre* sur *cent*. Les provinces qui en comptent le plus grand nombre sont la Lombardie (57mes,65), la Sardaigne (52mes,44), la Vénétie (51mes,99), d'autre part celles où la faiblesse de constitution est moins répandue, sont les Abruzzes et Molise (22mes,57), l'Emilie (26mes,53) et le Piémont (27mes,98). Il n'est pas difficile de trouver une cause géographique à ces différences, puisque les deux pays qui ont d'aussi grands rapports de configuration que

la Lombardie et le Piémont sont aux deux extrémités de l'échelle en ce qui regarde la faiblesse de constitution.

5° Pathologie. — a. *Malaria.* Nous commençons l'étude de la pathologie italienne par la maladie la plus répandue dans la péninsule. Ce n'est pas seulement dans quelques provinces du Piémont et de la Lombardie, dans les Maremmes de Toscane, les marais Pontins et la Sardaigne, que l'on rencontre des fièvres paludéennes, c'est en quelque sorte partout en Italie que l'on voit les fièvres intermittentes, rémittentes et continues régner avec plus ou moins de fréquence, en sorte que l'on peut affirmer que le principe fébrigène, quelle que soit son origine, tellurique ou thermo-hydro-électrique existe dans toute la péninsule et doit être pris en très sérieuse considération dans l'étude de la pathologie italienne. Il ne faut pas conclure de ce qui précède que la fièvre intermittente se montre partout avec une égale fréquence, bien au contraire, il est certaines régions qui en sont ravagées à un point excessif, comme par exemple les Maremmes de Toscane ou les marais Pontins et la Sardaigne. Les régions où elles règnent habituellement, mais avec moins d'intensité que dans ces trois centres d'impaludisme, sont le Piémont, la Lombardie, la Vénétie, l'Émilie, le littoral du golfe de Gênes, la campagne de Rome et la ville elle-même; les provinces napolitaines du midi, de l'est et de l'ouest, ainsi que dans une grande partie de la Sicile et de la Corse. Au reste, si l'on veut avoir une énumération complète de toutes les localités ou règne la malaria elle se trouve dans l'ouvrage si souvent cité de Hirsch [1]. Passons en revue ces diverses localités, en ajoutant aux faits généraux les détails statistiques et autres que nous avons recueillis dans les ouvrages spéciaux et dans les observations que nous avons pu faire pendant les séjours que nous avons faits dans la péninsule italienne.

I. En *Piémont* et en *Lombardie.* Les vastes plaines du nord de l'Italie sont constamment visitées par les fièvres paludéennes qui résultent: 1° du séjour des eaux pluviales dans les bas-fonds ; 2° des inondations amenées par les différentes rivières et principalement par le Pô, dont les eaux limoneuses exhaussent continuellement le lit et le font déborder dès que les pluies sont

[1] T. 1, p. 17 et suivantes.

abondantes ; 3° des inondations artificielles amenées par les canaux d'irrigation ou par les travaux que nécessite la culture du riz ou le rouissage du chanvre. Les parties du Piémont où la malaria prédomine sont principalement : la région inférieure des provinces de Turin, Pignerol, Saluce, Ivrée, Asti et Alexandrie, et dans ces provinces, surtout là où l'on cultive le riz, comme par exemple à Vercelli, Novare, Lomelline et Biella.

Voici quelques chiffres qui peuvent faire apprécier la fréquence et la gravité des fièvres intermittentes d'après les documents officiels relatifs aux causes de mort pendant la période décennale de 1828 à 1837 pour les diverses provinces du Piémont [1].

Pour la province de Turin, l'on a compté sur 47,473 décès, 201 cas de fièvre intermittente terminés par la mort ; ce qui forme les 4mes,2 du nombre total des morts, proportion identique à celle de Paris, mais inférieure à ce que nous avons observé pour l'ensemble des villes françaises (6,3) et en particulier à Bordeaux (6,0), Lisbonne (6,6), Amsterdam (10) et Narbonne (22,4). Par conséquent, la ville et la province de Turin ne peuvent être rangées au nombre des pays où la fièvre est très fréquente. Quant à l'époque des décès, nous trouvons qu'ils ont lieu principalement dans les mois de septembre, octobre, août, novembre et décembre. Voici leur répartition mensuelle.

Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
5	5	8	13	13	5
Juillet.	**Août.**	**Septembre.**	**Octobre.**	**Novembre.**	**Décembre.**
8	26	46	34	19	19

Ce qui nous donne pour les quatre saisons : hiver 29, printemps 34, été 39, automne 99. On aperçoit ici l'énorme disproportion des décès automnaux comparés à ceux des autres saisons puisqu'à eux seuls ils forment presque la moitié (99 sur 201) du nombre total. L'on remarquera le petit nombre des décès en hiver, au printemps et en été, d'où il résulte que, si la chaleur tend à développer les miasmes fébrigènes, elle n'est point la seule cause, puisque c'est seulement en automne que la mortalité est la plus forte. En effet, tandis qu'en juillet l'on ne compte que 8 morts, il y en a 46 en septembre et 34 en août.

[1] *Informazioni Statistiche raccolte dalla Reale Commissione per gli Stati di Terra ferma*, t. III ; in-4°, Torino, 1840.

Et maintenant que nous avons fait connaître la mortalité amenée par la fièvre intermittente, il reste à déterminer quel est le nombre de malades auquel répondent ces 201 décès et quel est le type le plus répandu dans la ville et la province de Turin. En premier lieu, nous avons trouvé que dans l'un des hôpitaux de Turin celui des saints Maurice et Lazare, le Dr Bertini avait traité, pendant les six années de 1833 à 1838, 550 malades atteints de fièvre intermittente, et que sur ce nombre l'on n'avait compté qu'*un* seul décès. Or, en supposant les mêmes proportions dans les autres hôpitaux ou dans la pratique civile et comptant *un* mort sur 550 malades, l'on arriverait avec 201 décès au chiffre énorme de 1,100,550 malades en dix ans, soit 110,055 par année sur une population de 411.959 d'après le recensement de 1818; ou, en d'autres termes, l'on compterait annuellement *une* fièvre intermittente sur *quatre* habitants. Mais, hâtons-nous d'ajouter que ces calculs sont basés sur plusieurs hypothèses et que si nous les avons donnés c'est pour apprécier quelle doit être la fréquence des fièvres paludéennes dans la ville et la province de Turin.

Quant à la forme spéciale des fièvres intermittentes terminées par la mort, nous en trouvons 61 désignées comme pernicieuses et 140 comme simples, c'est-à-dire les 30 $^0/_0$ à forme pernicieuse et les 70 $^0/_0$ à forme simple. En ce qui regarde le type, voici la répartition des 550 cas traités par le Dr Bertini dans l'hôpital des saints Maurice et Lazare : 156 quotidiennes, 326 tierces, dont 238 tierce simple et 88 double tierce; 63 quartes, dont 58 quarte simple et 5 double quarte ; enfin, 5 fièvres intermittentes anormales : ce qui fait les 28 $^0/_0$ quotidiennes ; les 59 $^0/_0$ tierces; les 11 $^0/_0$ quartes et les 2 $^0/_0$ anormales.

Dans l'hôpital de la ville de Suse, l'on n'a compté aucun cas de mort amené par la fièvre intermittente; il est vrai que le nombre total des morts pour la période décennale n'a pas dépassé le chiffre de 88. Dans les hôpitaux d'Alexandrie, l'on n'a compté que deux cas de fièvre intermittente sur 1079 décès, ce qui ne donne que 1me,8. A Valence, dans la même province, l'on n'a compté aucun décès de ce genre sur un total de 286 morts.

[1] B. Bertini, *Seconda Statistica nosologica del V^o Spedale Maggiore dei SS. Maurizio e Lazzaro.* In-8°, Torino, 1839.

Sur le littoral de la Méditerranée, les deux hôpitaux de Nice [1] ont compté 14 décès de fièvre intermittente sur 1251 morts de tout genre, ce qui donne les 11mes pour la mortalité de la fièvre intermittente. Dans les hôpitaux de Gênes la proportion est beaucoup plus faible, puisqu'on n'a compté que 36 décès de fièvre paludéenne sur 11,683, soit les 3mes du nombre total.

L'hôpital de Novare en a compté un peu moins que Nice et trois fois plus que Gênes, c'est-à-dire 20 sur 1917, soit les 10mes,4 du nombre total des décès. L'hôpital de Vigevano, dans la Lomelline, en a donné 27 sur 1329, soit les 20mes (19,7) des décès qui sont attribués aux fièvres intermittentes. Les deux hôpitaux qui ont compté le plus grand nombre de décès sont celui de Casale où l'on en a observé 37 sur 1027, soit près des 41mes (40,9), et celui d'Aoste, où la proportion a été de 14 sur 338, soit 41mes,4.

Si nous prenons les décès observés dans deux hôpitaux de Turin, nous verrons que pour celui des saints Maurice et Lazare l'on a compté sur 794 décès, 9 cas de fièvre intermittente, soit les 11mes,3 et, pour l'Hôpital-Majeur, sur 4885 morts, 26 amenés par la fièvre intermittente, soit les 5mes,3. Ces deux chiffres, et surtout le dernier, sont très supérieurs à la proportion des décès que nous avons donnés ci-dessus pour l'ensemble de la ville et de la province.

En résumé, nous voyons que la fièvre intermittente règne dans une grande partie du Piémont et y occasionne dans plusieurs une mortalité considérable qui dépasse dans les hôpitaux les 41mes, soit plus des *quatre centièmes*, proportion qui doit correspondre à un nombre très considérable de malades, ainsi que nous l'avons dit plus haut.

II. La *Lombardie* et la *Vénétie*. La fièvre intermittente règne du plus au moins dans les plaines de la Lombardie et de la Vénétie. En prenant pour guide la Carte sanitaire publiée en 1861 par ordre du gouvernement autrichien, nous voyons quelle est la répartition des fièvres intermittentes dans les différentes régions qui faisaient alors partie de l'empire austro-hongrois [1].

[1] Les documents de l'ancien royaume de Sardaigne ont été recueillis longtemps avant l'annexion de Nice à la France. C'est pourquoi nous avons dû les laisser dans la circonscription de l'Italie.

[1] Sanitätskarte der Oesterreichischen Monarchie. Wien, 1861.

Les localités y sont désignées par trois teintes, suivant qu'elles sont salubres, malsaines ou très malsaines. Voici leur répartition géographique.

1. *Sont salubres* et par conséquent à l'abri des émanations paludéennes tout le versant méridional des Alpes jusqu'aux plaines de la Lombardie, à l'exception de trois régions sur lesquelles nous aurons à revenir. Les fièvres sont inconnues dans tout le Tyrol italien et dans la portion septentrionale de la Lombardie et de la Vénétie, sur une ligne qui part à l'est de Monza et se dirige à l'ouest sur Peschiera, Vérone, Vicence, Bassano, Conegliano, Pordenone, San Vito, Udine et Trieste. Au nord, le pays est salubre et les fièvres intermittentes presque inconnues, tandis que les régions les plus infectées par le miasme paludéen sont situées au midi de cette ligne.

Les régions qui font exception à cette règle sont situées : la première suit le cours de la Meira, depuis Chiavenna jusqu'au lac où elle est contiguë à une autre région insalubre sur le cours de l'Adda depuis son embouchure dans le lac jusqu'à Tirano. La seconde exception sur le cours de l'Adige depuis Meran jusqu'à Botzen, et de là jusqu'à Trente et à Roveredo. Dans ce trajet, et non loin de Saint-Michel, existe une région très insalubre, tandis qu'au delà de Roveredo, jusqu'à Vérone, les portions visitées par les fièvres sont tout à fait exceptionnelles. La troisième exception est située entre Trente et Bellune où l'on trouve des fièvres sur le cours de la Brenta et de la Piave dans une étendue peu considérable et qui ne présente nulle part une insalubrité notable.

2. *Sont insalubres:* toutes les régions méridionales de la Lombardie et de la Vénétie et plus particulièrement en allant de l'est à l'ouest ; le pays situé entre Busto-Arsisio et Magenta ; les environs de Milan, de Pavie et de Lodi, quoiqu'à un moindre degré dans cette dernière localité ; au nord du Pô, dans les environs de Pieve Porto Morone. A l'ouest et au sud de Milan se trouve la région paludéenne la plus étendue peut-être qu'il y ait en Europe ; occupant, avec quelques exceptions, tout l'espace compris entre Vérone, Trévise et Palma au nord ; à l'ouest la mer Adriatique et au midi le cours du Pô. C'est dans cette vaste étendue de pays que sont situées les régions les plus insalubres sur lesquelles nous reviendrons ci-après.

Les portions indemnes sont les environs de Pizzighettone et de Plaisance, de Crema au sud-ouest jusqu'à Piedena et Bozzolo.

Les environs de Peschiera du côté du midi jusqu'à Guidizzolo et de Vicence jusqu'à Padoue à l'ouest, Este et Montagnana au midi, ainsi qu'une étroite langue de terre dirigée vers le sud-ouest depuis Conegliano jusqu'à Odenzo et San Dona.

3. Les *régions très insalubres* sont presque toutes encadrées dans celles que nous venons de passer en revue. Ce sont de l'est à l'ouest : la partie occidentale et méridionale des environs de Milan sur une étendue assez considérable autour de Melegnano au midi, Tregarezze, Pantigliate et Melzo à l'ouest. Dans la même direction, l'on trouve une autre région très insalubre autour de Rivolto et Pandino, et plus à l'ouest de Soncino; puis à une assez grande distance le voisinage de Calviano. Au sud de Vicence est une vaste étendue également très insalubre, qui s'étend du nord-est à Vigano; au sud-ouest jusqu'au delà de Sanguinetto. Enfin, si nous gagnons les bords de l'Adriatique, nous trouvons au nord toute la région comprise entre Cinto et la mer au sud, Portoginaro à l'est et Terzo à l'ouest. Plus au sud, l'embouchure de la Piave et les marais de Barano, puis les environs de Venise avec ses lagunes et ses terrains marécageux jusqu'à Palestrina et Chioggia, et dans le vaste delta du Pô, où l'insalubrité atteint une grande intensité.

Tel est le résumé des travaux du gouvernement impérial faits dans un but sanitaire, pour préserver ses soldats de l'influence paludéenne qui règne, surtout depuis avril à octobre, dans les lieux très insalubres, ainsi que dans les grandes villes, tandis que pour les régions moins insalubres c'est en été ou en automne et principalement en juin, août et septembre[1] qu'on observe l'influence malarienne, mais il faut ajouter qu'elle ne présente pas une haute gravité, sauf dans les lagunes de la Vénétie.

La rive droite et méridionale du Pô nous présente les mêmes régions insalubres que la rive gauche, c'est-à-dire que les provinces de Modène, de Bologne, de Ferrare et de Ravenne, qui constituent l'Émilie, sont la région la plus marécageuse de l'Italie, car pour 1000 hectares de superficie on compte 124,5

[1] Erläuternde Bemerkungen für Sanitätskarte der österreichischen Monarchie, p. 15.

ou *un huitième* de terrains marécageux. Aussi les fièvres abondent-elles dans cette région et deviennent-elles de plus en plus nombreuses à mesure que l'on s'approche de la mer. C'est dans les environs de Ferrare que l'on trouve des lagunes et de grands espaces alternativement desséchés et submergés, où s'opère le mélange des eaux douces et des eaux salées qui est si préjudiciable à la santé. C'est là que viennent aboutir quelques-unes des branches du Pô qui forment de vastes marais, comme ceux des environs de Comacchio.

En descendant vers le sud dans le territoire de Ravenne jusque près de Rimini, l'on trouve encore un grand nombre de terrains fébrigènes, quoique moins délétères que ceux de Ferrare. Au delà de cette dernière ville, la fièvre ne se montre plus qu'exceptionnellement dans le voisinage des embouchures marécageuses de chaque cours d'eau et surtout autour des lacs salés de Lesina, Vezano et Salpi.

L'époque du plus grand nombre des fièvres dans l'Émilie est le printemps et l'automne, tandis qu'il y en a moins pendant l'été. C'est à cette cause qu'est due la forte mortalité de l'automne, tandis que l'été compte moins de morts que dans les autres régions de l'Italie.

Si l'on compare à ce point de vue l'Émilie et la Ligurie, où il n'existe qu'un fort petit nombre de fièvres intermittentes, l'on a le rapport ci-dessous :

	Ligurie.	Émilie.		Ligurie.	Émilie.
Juin	956	810	Septembre. . .	897	946
Juillet	1203	921	Octobre	866	982
Août	1168	947	Novembre . . .	876	960
Été.	3327	2678	Automne . . .	2639	2888

D'après ces chiffres les grandes chaleurs de l'été augmentent beaucoup la mortalité là où il n'y a pas de fièvre paludéenne, mais elle reste stationnaire là où règne la malaria. D'autre part, lorsqu'arrivent les températures modérées de l'automne la mortalité diminue considérablement dans les régions indemnes, tandis que là où les fièvres abondent la mortalité automnale l'emporte sur l'estivale.

Si nous gagnons la région occidentale ou méditerranéenne de l'Italie, nous trouvons au midi du Pô les régions centrales situées sur les deux versants des Apennins ; la fièvre ne règne que

d'une manière exceptionnelle dans la Toscane et l'Ombrie jusqu'aux environs de Rome. Il n'en est pas de même pour le littoral, où depuis l'embouchure de l'Arno jusqu'aux environs de Naples l'on rencontre des régions marécageuses très étendues, telles que la province de Grosseto, les environs d'Ostie et les marais Pontins.

Les côtes méridionales du golfe de Gênes sont très salubres et l'on n'y voit que peu de fièvres. Il en est de même du littoral jusqu'au golfe de la Spezia et jusqu'à l'embouchure de l'Arno. Mais il existe là un terrain d'alluvion qui s'étend continuellement et qui est souvent inondé; tous ces dépôts de l'Arno sont plus tard transformés en terres arables excessivement fertiles, qui repoussent la mer fort au delà de ses anciennes limites de telle sorte que Pise est devenue une ville de l'intérieur au lieu d'un port de mer qu'elle était au quinzième siècle. C'est dans cette plaine située entre Viareggio et Livourne que règnent les fièvres intermittentes produites par les inondations passagères, les lacs et les lagunes permanents comme celui de Macinocoli. Les travaux incessants de desséchement et d'écluses destinés à empêcher le mélange des eaux douces et des eaux salées, ont diminué l'excessive insalubrité de ces régions marécageuses. Mais le but n'est point encore atteint et il existe encore diverses régions fébrigènes à un degré très prononcé.

Plus au sud nous trouvons une province insalubre par excellence, celle de *Grosseto*, sur laquelle nous pouvons donner de précieux détails, grâce aux travaux du prof. Salvagnoli Marchetti[1], auxquels il a joint une carte de la province où l'on voit d'un coup d'œil quelles sont les régions très insalubres, celles qui le sont moins et enfin les portions tout à fait indemnes à l'égard de la fièvre.

Au nord et sur la côte est la ville de Piombino ainsi que son territoire qui est formé par des collines assez élevées, aussi n'y voit-on point de fièvres. Il n'en est pas de même d'une vaste étendue de pays situé entre Piombino au nord et Montalto au sud. C'est sur cette côte inhospitalière et s'avançant assez loin dans l'intérieur des terres que la *malaria* règne avec une grande intensité; soit sur les bords immédiats de la mer où il existe de

[1] *Statistica medica delle Maremme Toscane del Dre Antonio Salvagnoli Marchetti*. In-4°, Firenze, 1845, 2° biennio.

grandes lagunes comme, par exemple, à l'embouchure du Cosimo et de la Cornia, dans le voisinage de Piombino; soit non loin de l'embouchure du Fellenico; soit plus au sud sur tout le cours sinueux de l'Ombrone et aussi jusqu'à la frontière de cette province.

Ces régions insalubres s'étendent assez loin dans l'intérieur; dans le nord jusqu'à Massa marittima et au midi jusqu'à Campagnatico, Canino et Montalto. Les régions inclinées vers la mer sont le plus maltraitées par les fièvres; mais à mesure que l'on s'élève sur la hauteur, elles diminuent d'intensité et finissent par disparaître complètement avec l'altitude sur les derniers contreforts des Apennins qui s'abaissent jusqu'à la côte où ils forment le mont Muro. Il en est de même de la presqu'île du mont Argentario, qui est complètement indemne, malgré le voisinage presque immédiat de vastes lagunes, comme nous l'avons vu pour la ville et le territoire de Piombino.

Le mémoire du prof. Salvagnoli nous fait connaître la proportion des malades pendant deux années, du 1er juin au 31 mai 1842-43 et 1843-44. Pendant la première période l'on a compté sur une population totale de 104,346 habitants 33,051 malades et 1,166 morts. Pendant la seconde année 31,029 malades et 1,343 morts, ce qui fait en moyenne 32,040 malades et 1,255 morts, soit environ 31 (30,7) malades sur 100 habitants, c'est-à-dire que près d'*un tiers* de la population a passé par la maladie dans le cours d'une année, et 1,2 °/₀ a succombé. Sur ces 33,051 malades de l'année 1842-1843 il y avait 16,476 fièvres intermittentes, soit environ la moitié (49,9) du nombre total des malades. Cette proportion varie beaucoup de commune à commune, tandis qu'à Castel del Piano et à Migliano les fièvres d'accès forment les 50 °/₀ des malades, à Massa les 53 °/₀, à Roccalbegna et Piombino les 54 °/₀, à Santa Fiora les 55 °/₀, à Suverato les 57 °/₀, et à Montieri les 58 °/₀; à Castiglione della Pescaia l'on n'en trouve plus que les 40 °/₀. Pendant la seconde année cette proportion est beaucoup moins considérable, puisqu'elle ne dépasse pas 9,492 sur 31,029 malades soit un peu moins du *tiers* (30,6) du nombre total. En réunissant les deux années, nous avons 25,968 fièvres intermittentes sur 64,080 malades, soit les 40 centièmes, proportion considérable qui démontre la grande insalubrité de la province de Grosseto. Les 25,968 fièvres se sont réparties de la manière suivante entre les différents types : 18,445 fièvres quotidiennes, 5,821 tierces, 807 quar-

tes, 145 anormales et 750 pernicieuses, ce qui donne les 71 °/₀ de quotidiennes, les 22 °/₀ de tierces, les 3 °/₀ de quartes, les 0,58 °/₀ d'anormales et enfin presque les 3 °/₀ de pernicieuses.

Mais, comme nous l'avons signalé pour d'autres régions marécageuses, l'on ne doit pas compter seulement les fièvres intermittentes, il faut également avoir égard aux rémittentes, aux bilieuses, nerveuses et typhoïdes, qui sont le plus souvent liées à l'influence du miasme paludéen. Le prof. Salvagnoli a donné la proportion de ces diverses maladies dans la province de Grosseto. Il a compté sur ce nombre total de 640,080 malades :

			Sur 100 malades.
726	fièvres	rémittentes.	1,13
1226	»	éphémères	1,91
1649	»	inflammatoires et synoches	2,57
5143	»	gastriques et bilieuses . . .	8,03
7245	»	rhumatiques et catarrhales.	11,30
325	»	nerveuses et typhoïdes. . .	0,50

Les fièvres bilieuses et rémittentes, nerveuses et typhoïdes devraient être ajoutées aux intermittentes, ce qui, joint aux 49,9 de ces dernières, forme un total d'environ les 60 °/₀ (59,50) comme représentant l'influence paludéenne dans sa forme la plus ordinaire et dans ses complications bilieuses, nerveuses et typhoïdes. La mortalité des fièvres intermittentes proprement dites a été de 182 sur 16,476 malades soit les 11mes,0 en prenant l'ensemble des fièvres d'accès. Mais si l'on compare les décès amenés par les pernicieuses, l'on en compte environ *le quart* soit les 240mes. Si l'on compare les décès amenés par les fièvres intermittentes avec l'ensemble des morts : soit 182 sur 2,509, cela constitue l'énorme proportion des 72mes,5, tandis que dans toutes les villes, sur lesquelles nous avons réuni des informations, le chiffre le plus élevé des décès amené par la fièvre intermittente n'a pas dépassé les 22mes,4, ainsi que nous l'avons noté pour Narbonne, et que dans les villes les plus fiévreuses après celle-ci, comme pour Amsterdam, la proportion n'a pas dépassé les dix millièmes (9,9) et même les 6,59 comme pour Lisbonne.

En ajoutant aux chiffres précédents les 419 décès amenés par les fièvres rémittentes, gastriques, bilieuses, nerveuses et typhoïdes, nous aurions un total de 239mes,5, soit près du *quart* de décès amenés par les fièvres continues et intermittentes dans la

région fébrigène que nous étudions. Quant aux autres causes de décès nous aurons l'occasion d'y revenir en étudiant l'ensemble de la pathologie italienne.

Les provinces qui forment l'*Ombrie* sont situées dans le centre de la péninsule, et composées des principales vallées des Apennins; elles ne sont pas visitées par les fièvres intermittentes, du moins, il n'existe aucun foyer marécageux comparable à ceux dont nous venons de parler. Les cours d'eau y sont rapides et encaissés, et les lacs de Trasimène au nord et Bolsène au sud, renferment des eaux claires et limpides qui ne donnent lieu à aucune émanation palustre.

Il n'en est pas de même de la campagne de Rome et du littoral situé entre Civita-Vecchia et Terracina qui comprend les plages essentiellement marécageuses d'Ostie, et au sud celles encore plus insalubres des marais Pontins. La *campagne de Rome* et *Rome* elle-même sont visitées par la malaria à un degré très prononcé. Tout le territoire qui s'étend jusqu'aux collines de Viterbe et de Montefiascone du côté du nord et jusqu'au pied des collines albanaises à Tivoli, Palestrina, Frascati et Albano, est formé par une vaste plaine où le Tibre coule silencieusement entre des bords peu escarpés. Cette plaine n'est coupée que par quelques maigres bouquets d'arbres et par quelques fermes isolées; elle est recouverte par une herbe assez épaisse que l'on vient faucher chaque été. C'est le lieu d'élection de la malaria qui y règne sans partage depuis juillet jusqu'en novembre; tandis que les collines environnantes sont presque complètement préservées et sont habitées par les citadins qui viennent chercher un refuge contre la malaria de la ville. La prédominance de la fièvre à Rome peut être appréciée d'après les entrées dans l'hôpital civil du Saint-Esprit. Presque vide au printemps et au commencement de l'été, époque où nous le visitâmes, il regorge de malades d'août à novembre; l'on y trouve encore un assez grand nombre de fébricitants pendant l'hiver par suite du refroidissement de la température.

L'on peut juger de l'importance de cet hôpital par le chiffre de 145,916 malades admis dans l'espace de onze ans depuis 1850 à 1860, soit en moyenne 13,256 malades annuellement[1].

[1] *Météorologie*, *Météorographie*, *Pathogénie et Nosographie*, par le Dr F. Balley. Atlas in-4°, Paris, 1863.

Voici les chiffres des entrées comparées avec la température moyenne et quantité de pluie.

Année.	Hôpital du St-Esprit. Nombre des entrées.	Temp. moyenne. Degrés cent.	Quantité de pluie. mm.
1850	10536	14,95	745,3
1851	8067	15,39	799,4
1852	9993	15,31	561,8
1853	15796	15,82	911,1
1854	12401	15,18	477,2
1855	13446	16,21	820,1
1856	14355	15,84	718,8
1857	14787	15,55	767,9
1858	16816	14,78	860,8
1859	12837	16,37	666,7
1860	16882	15,03	883,8
	Total : 145916	Moyenne : 15°,49	Moyenne : 746mm,5

On voit, d'après ce tableau, que les années chaudes (1855 et 1859) n'ont pas été plus chargées en malades ; en outre, que les années humides (1853, 1858 et 1860) ont compté le plus grand nombre d'entrées, tandis que les années sèches (1852, 1854 et 1859) ont été beaucoup moins insalubres que les années où il est tombé la plus grande quantité de pluie ; enfin, que les années à la fois froides et humides (1858 et 1860) ont été les plus chargées en malades ; ce n'est donc pas la chaleur et la sécheresse mais plutôt l'humidité et le froid qui augmentent le nombre des fiévreux à Rome. Voyons maintenant quelle est la répartition des entrées dans les différents mois et saisons pour l'hôpital du Saint-Esprit où ne sont reçus que les hommes fiévreux, sauf quelques malades chirurgicaux qui, par suite d'accidents graves, réclament un traitement immédiat.

Entrées des malades à l'hôpital civil du St-Esprit, à Rome, de 1850 à 1860.

	Chiffres réels.	Mois à 31 jours	Mois à 1000.
Janvier . . .	12402	12402	993
Février. . .	10802	14273	1143
Mars	10568	10568	845
Avril	8572	8860	709
A reporter.	42344	46103	3690

	Chiffres réels.	Mois à 31 jours.	Mois à 1000.	
Report. .	42344	46103	3690	
Mai	7483	7483	599	
Juin	5782	5975	478	
Juillet . . .	10061	10061	805	
Août	18735	18735	1499	
Septembre .	16834	17395	1392	
Octobre . .	15165	15165	1214	
Novembre .	15452	15967	1278	
Décembre .	13060	13060	1045	
Année . . .	144916	149944	12000	
Hiver		39735	3181 =	26,51
Printemps		26911	2153 =	17,94
Été		34771	2782 =	23,19
Automne		48527	3884 =	32,36
				100,00
4 mois froids		50303	4026 =	33,55
4 mois chauds		52166	4174 =	34,72

Il résulte de ce tableau fondé sur l'observation d'un chiffre considérable de malades, dans l'espace de onze années, des conclusions très positives sur la marche de l'endémie et sur l'état sanitaire des classes pauvres à Rome, dans les différents mois et saisons. En premier lieu, les quatre mois les plus salubres sont : juin, mai, avril et juillet. En second lieu, les quatre mois les plus insalubres sont : août, septembre, octobre et novembre. En troisième lieu, les quatre mois qui occupent une position intermédiaire sont : mars, janvier, décembre et février.

Si nous comparons cette marche de l'endémie avec celle de la température, nous verrons qu'elles sont très-différentes l'une de l'autre. Les mois tempérés d'avril et mai ne comptent que fort peu de malades, il en est de même des mois chauds et très chauds de juin et juillet. Tandis que les mois chauds d'août et tempérés de septembre, octobre et novembre sont très chargés en malades. Ainsi donc, les chaleurs de mai, juin et juillet ne suffisent pas à développer l'endémie fiévreuse, il faut qu'à la persistance des chaleurs en août viennent s'adjoindre les nuits froides, l'abaissement de la température de septembre, octobre et novembre, ainsi que les pluies d'automne pour développer la

malaria; en d'autres termes, il ne suffit pas de la chaleur antécédente, il faut encore qu'elle soit suivie des nuits fraîches d'août et de l'abaissement de la température en septembre, octobre et novembre, ainsi que de l'humidité amenée par les pluies d'automne.

Mais lorsque règne le froid humide de l'hiver, les maladies catarrhales et inflammatoires succèdent aux affections bilieuses et intermittentes, et alors les hôpitaux se remplissent de nouveau et la mortalité devient plus considérable encore que pendant la durée de l'endémie, ainsi qu'on peut le voir dans le tableau suivant par le nombre des morts à Rome, à des époques différentes, en 1865 et 1866, et pendant l'année 1871. Voici les chiffres proportionnels de ces deux époques :

Mortalité de la ville de Rome.

	En 1865 et 1866.		En 1871.	
Janvier. . .	1187		1129	
Février. . .	947		1008	
Mars	971		907	
Avril	748		763	
Mai.	890		768	
Juin	879		816	
Juillet . . .	1036		988	
Août	1013		940	
Septembre .	1004		900	
Octobre . .	1071		1071	
Novembre .	1064		1175	
Décembre .	1190		1535	
	12000		12000	
Hiver. . . .	3324	= 27,70	3672	= 30,60
Printemps .	2609	= 21,74	2438	= 20,33
Été.	2928	= 24,40	2744	= 22,88
Automne. .	3139	= 26,16	3146	= 25,59
	12000	100,00	12000	100,00
4 mois froids.	4295	= 35,79	4579	= 38,16
4 mois chauds	3932	= 26,16	3644	= 30,37

Il résulte pour nous de ces deux séries que l'hiver et surtout décembre est l'époque de la plus forte mortalité, tandis que le printemps et surtout avril est l'époque la plus salubre; l'été se rapproche de l'automne et celle-ci de l'hiver. D'où l'on voit

que si le nombre des malades est augmenté par la chaleur humide, le froid humide occasionne la plus grande mortalité.

Ces conclusions ont d'autant plus d'importance qu'elles ont été combattues par les médecins militaires français et, en particulier par le Dr Armand[1], qui fondaient leur étiologie sur les effets désastreux de la chaleur dans la garnison française et qui n'avaient pas compris que les sujets soumis à leur observation étaient dans des circonstances exceptionnelles bien différentes de celles que subissaient les habitants ordinaires de la ville de Rome. Voici le tableau des entrées dans les hôpitaux militaires français :

Entrée des malades fiévreux de la garnison française à Rome (1851 et 1852).

	Mois portés à 31 jours.	Mois à 1000.	
Janvier	282	378	
Février	331	441	
Mars	422	562	
Avril	476	634	
Mai	470	626	
Juin	486	647	
Juillet	916	1221	
Août	2240	2985	
Septembre	1583	2108	
Octobre	848	1130	
Novembre	597	796	
Décembre	354	472	
	9005	12000	
Hiver	967	1291	= 10,76
Printemps	1368	1822	= 15,18
Été	3642	4853	= 40,44
Automne	3026	4034	= 33,62
		12000	100,00
4 moids froids	1389	1753	= 14,60
4 mois chauds	5225	6961	= 58,01

Nous voyons que la garnison française a peu souffert pendant

[1] Armand, *Traité de climatologie générale du globe. Études médicales sur tous les climats.* In-8°, Paris, 1873, p. 383.

l'hiver et le printemps, mais que l'automne et surtout l'été sont très chargés en malades. Ces deux dernières saisons comptent près des *trois quarts* (74,06 °/₀) des malades, l'hiver et le printemps n'en ayant qu'environ *un quart* (25,94 °/₀); en outre, la plus forte proportion est pour les deux mois d'août et septembre, qui forment la *moitié* (50,93) du nombre total. L'ordre des mois quant à la fréquence des entrées de fièvreux est : 1° août, 2° septembre, 3° juillet, 4° octobre, 5° novembre, mais ces deux derniers à une grande distance des trois premiers. Si l'on ne peut, d'après ce tableau, nier l'influence de la chaleur pour amener la fièvre, puisque les quatre mois chauds en ont compté les 58,01 °/₀ et les quatre mois froids seulement les 14,60 °/₀, d'autre part, les trois mois chauds de mai, juin et juillet ne comptent que peu d'entrées, tandis que les mois d'août et de septembre, qui sont moins chauds que juin et juillet, ont trois fois plus d'entrées que ceux-ci.

La cause de cette divergence avec les entrées de fiévreux dans l'hôpital du Saint-Esprit est facile à trouver ; en effet, les habitants du pays évitent avec grand soin la marche et les ouvrages fatigants pendant la grande chaleur, tandis que les soldats ne pouvaient être à l'abri du soleil durant les heures brûlantes de la journée. En outre, le séjour en plein air pendant la nuit est toujours évité par les Romains, par contre les soldats devaient faire leur faction de nuit comme de jour. De plus, les casernes n'étaient pas toutes situées dans les quartiers sains et leur aménagement laissait beaucoup à désirer, de telle manière que les soldats ont souvent couché dans les corridors et sur les dalles de marbre.

C'est à cet ensemble de circonstances qu'est due la grande prédominance de l'endémie dans la garnison française et l'énorme disproportion qui existait entre le semestre d'été et d'automne et le semestre d'hiver et du printemps.

Les fièvres intermittentes de la ville et de la campagne de Rome se compliquent toujours d'un état bilieux et ont une grande tendance à devenir quotidiennes et rémittentes ; aussi peut-on dire, avec le Dr Armand, que l'élément paludéen domine toute la pathologie romaine. Nos observations concordent entièrement avec cette manière de voir, car nous avons observé cette complication gastrique avec une teinte presque ictérique chez les malades arrivant de Rome et chez lesquels la fièvre n'apparais-

sait souvent qu'après leur départ et présentait cette persistance et cette disposition à la rémittence qui a été signalée par tous les auteurs.

L'on peut juger de l'importance de ces diverses manifestations, par le fait que les fièvres ont entraîné les 153mes des décès de mai 1868 à janvier 1869. Voici leur répartition entre les différentes fièvres; sur 5426 décès l'on a compté :

		Proportion sur 1000 décès.
Fièvre inflammatoire.	131	24,14
Fièvre gastrique et rhumatique .	128	23,58
Fièvre typhoïde	161	29,68
Typhus exanthématique	22	4,05
Fièvre pernicieuse	226	41,65
Fièvre sans autre désignation . .	163	30,04
Total. . .	831	153,14

L'on voit quel contingent la fièvre pernicieuse fournit à la mortalité, puisqu'elle forme près des 42mes du nombre total. Et si l'on ajoute une portion des fièvres qui n'ont pas d'autre désignation, des fièvres gastriques et des fièvres typhoïdes qui se rattachent plus ou moins à l'endémie fiévreuse, l'on comprendra quelle est l'importance de cet élément dans la pathologie romaine.

Le littoral et les marais Pontins. Tout ce qui précède s'applique complètement au littoral de la mer de Civita-Vecchia à Ostie. Les plaines d'alluvion que parcourt le Tibre et les dépôts vaseux qu'il forme sur son trajet repoussent la mer à une grande distance de son ancien rivage, mais laissent en plusieurs localités des lacs et des étangs salés qui, tantôt recouverts et tantôt desséchés, développent à un haut degré le principe fébrigène. A ces causes délétères vient s'ajouter sur le rivage qui sépare la mer des marais Pontins, des dunes assez élevées qui empêchent absolument les rivières de Sisto, de Ninfa et d'Amasseno, ainsi que l'eau des lacs de Fogliano, de Monati, de Caprolace et de Paola, d'arriver à la mer autrement qu'en se dirigeant vers le sud. C'est là qu'entre le mont Artémisien et la mer, existaient autrefois ces 30,000 hectares de marais, maintenant réduits à 2000, qui par leur influence fébrigène ont acquis une si triste célébrité.

Malgré les travaux des anciens et des modernes, les marais Pontins sont encore un foyer de malaria qui étiole et anémie les rares habitants de ces tristes régions, surtout lorsqu'ils en res-

pirent l'atmosphère empestée pendant la nuit. Aussi recommande-t-on aux voyageurs de ne point choisir la nuit pour cette traversée et même d'éviter le sommeil pendant le jour.

Au delà de Terracine l'atmosphère n'est plus insalubre et les fièvres sont rares jusqu'à Naples, sauf dans le golfe de Baja et de Salerne, où elles abondent, ainsi que dans toute la Terre de Labour et dans les Calabres. Les régions montueuses sont les seules qui soient à l'abri de la malaria. Celle-ci se rencontre aussi dans beaucoup de localités de la côte méridionale des Calabres. L'on peut faire sur les fièvres de l'Italie méridionale les mêmes observations que nous remarquerons en Espagne, c'est-à-dire que la forme bilieuse et rémittente augmente de fréquence du nord au midi et que, bien souvent, le type intermittent se transforme en rémittent et continu.

Les portions de l'*ancien royaume de Naples* qui sont le plus habituellement visitées par la malaria sont : le bassin inférieur du *Volturno*, les environs de Caserte, de Salerne, de Tarente, de Croton et de Riastro dans les Calabres, de Brindisi et de Gallipoli sur les bords de l'Adriatique, où nous avons déjà signalé l'existence de plusieurs lacs salés qui produisent des émanations insalubres. Au reste, il n'est pas étonnant qu'il en soit ainsi puisque l'on compte plus de 3000 hectares d'eaux stagnantes dans l'ancien royaume de Naples.

La *Sicile* est, comme l'Italie méridionale, visitée par la malaria, soit à cause des eaux stagnantes qui succèdent aux inondations périodiques, soit à cause des marais qui résultent de la négligence apportée à l'écoulement des eaux, comme c'était le cas pour le marais de Melsimeri dans les environs de Palerme, que des anciens travaux avaient desséché et que des travaux récents ont rétabli, à la grande satisfaction des habitants. Les régions où les fièvres règnent sont : les environs de Messine, ceux de Catane, principalement dans l'arrondissement de Caltagirone et de Nicosia ; dans la province de Messine Patti, Mistretti et les environs de la capitale, forment un total de 62,833 hectares de terres submergées et de marais proprement dits, ce qui, sur une surface de 2,924,124 hectares, forme environ les deux centièmes de la superficie totale. Les fièvres paludéennes de la province de Catane ont été soigneusement étudiées et décrites par les professeurs Gaetani[1] et Galvagni[2].

[1] *Sull' alterazione dell' aria atmosferica.* Catania, 1863.

[2] *Sulle principali acque stagnanti di Sicilia.* Catania.

L'île de *Malte*, malgré la sécheresse de son climat et l'aridité de son sol, n'est cependant pas complétement à l'abri des fièvres dans quelques régions marécageuses, comme celle de Puales, après les débordements de la Marsa. Néanmoins, d'après les rapports sanitaires de l'armée anglaise, les cas de fièvre intermittente sont excessivement rares dans la garnison, puisque sur 23,712 malades, pendant une période de dix ans, l'on n'a compté que 60 cas de ce genre: 36 quotidiennes, 10 tierces et 14 quartes, et encore dans ce nombre plusieurs avaient une origine étrangère et provenaient d'un régiment qui arrivait des îles Ioniennes [1]. En *Corse*, la hauteur des montagnes et la rapidité des rivières empêchent la stagnation des eaux et diminuent considérablement le nombre des fièvres intermittentes, ce qui ne veut pas dire qu'on ne les rencontre pas partout où les rivières forment des deltas pestilentiels.

La *Sardaigne* est connue de toute antiquité comme une région éminemment malsaine. Lorsque Tibère eut exilé les Juifs en Sardaigne et qu'on lui eut représenté l'insalubrité de cette île, il se contenta de dire : *Sed vile damnum*. La côte orientale est moins visitée par les fièvres que l'occidentale, qui a de nombreuses lagunes sur toute l'étendue de la côte et des rivières dont le cours est entravé, les rivages étant exhaussés par des débris déposés depuis des siècles, sans qu'on ait pris les mesures qui auraient empêché cet exhaussement du sol. Les eaux stagnantes se trouvent donc en abondance et l'on comprend que, pendant les chaleurs de l'été, les émanations marécageuses soient permanentes et occasionnent des fièvres intermittentes et tout le cortége de la cachexie paludéenne que l'on voit chez les habitants de ces régions insalubres.

Dans la province de Cagliari l'on compte 12,477 hectares de marais et 9567 de terres submergées, en tout 22,000 hectares de terres plus ou moins marécageuses. Aussi les rapports officiels constatent-ils que le climat de ces régions est meurtrier, d'autant plus qu'il n'y a pas d'arbre pour en mitiger l'insalubrité [2]. Les

[1] Statistical Reports on the Sickness Mortality and Invaliding amongst the tropps in the United Kingtone, the Mediterranean and British America. In-4°, London, 1853.

[2] *Sulle bonificazioni, risaie ed irrigazioni del regno d'Italia*. In-4°, Milano, 1865, p 201 et 260.

régions les plus maltraitées par l'endémie sont celles d'Oristano et de Cagliari, qui comptent un grand nombre de lagunes, tandis que celles d'Iglesias et surtout de Lanusei, qui sont montueuses, n'ont presque pas de marais. La province de Sassari est beaucoup moins visitée par l'endémie, l'on n'y compte que 6000 hectares de terres submergées et 2000 de marécages proprement dits. Cependant, les localités voisines de Sassari, de Porto Torréo, de Nuoro et de la Nurra sont très insalubres, principalement pendant l'été et l'automne, où l'on observe des fièvres paludéennes très nombreuses et souvent mortelles. En résumé, les régions riveraines de la Sardaigne ne méritent que trop leur réputation d'insalubrité, tandis que dans les parties centrales montueuses l'endémie ne sévit qu'exceptionnellement.

Nous pouvons compléter nos informations sur la malaria en Italie par les faits contenus dans une nouvelle publication du Dr Sormani, qui a pour objet la mortalité de l'armée italienne[1]. Ce savant statisticien a étudié l'influence de la malaria sur la mortalité de l'armée dans les différentes portions de l'Italie, et il a résumé ses observations dans une carte où est marquée, par des teintes, la distribution géographique de la mortalité amenée par les fièvres de malaria et par la cachexie palustre. L'ensemble de cette mortalité a été 0me,50 ou d'*un demi-millième* de l'effectif. Les régions les plus maltraitées par la malaria sont : 1° la Sardaigne, où la mortalité s'est élevée à 1me,45, c'est-à-dire qu'elle a été trois fois plus forte que la moyenne ; 2° Rome qui, avec 1me,41, approche de la Sardaigne ; 3° les portions du royaume de Naples, dont Salerne occupe le centre : 0,91 ; 4° les portions de la Calabre qui rayonnent autour de Catanzaro et Reggio : 0,84 ; 5° la partie orientale de la Sicile : 0,74 ; 6° les parties occidentales de la Sicile : 0,67 ; 7° la terre de Bari : 0,65 ; 8° les environs de Naples, comprenant Benevent, Caserte et Avellino : 0,58 ; 9° Padoue et Venise : 0,53 ; dans toutes ces régions la mortalité dépasse la moyenne de 0,50. Les suivantes en comptent une plus faible proportion, ce sont : 10° Gênes et ses environs : 0,47 ; 11° Pérouse avec Ancône, Macerata et Pesaro : 0,45 ; 12° Florence et une grande partie de la Toscane : 0,41 ; cette division comprend les portions voisines des Apennins, qui sont presque

[1] Dr G. Sormani, *Mortalità del esercito italiano*. Studi di statistica sanitaria e di geografia medica. In-4°, Roma, 1877.

indemnes de la malaria et le littoral qui en est fortement atteint; 13° Chieti qui comprend la Capitanate et Ascoli au centre et à l'est, a une mortalité de 0,40; 14° Vérone, avec une partie de la Lombardie orientale et de la Vénétie: 0,31; 15° Alexandrie et la partie centrale du Piémont avec Plaisance et Pavie: 0,31; 16° Bologne avec Parme, Modène et Ferrare: 0,28; 17° Turin et ses environs: 0,18, et enfin 18° Milan avec Côme, Sondrio et Novare: 0,14.

L'ordre de mortalité pour l'armée ne représente pas exactement l'intensité de la malaria, soit par ce que les garnisons sont souvent placées dans une localité salubre au milieu d'une province insalubre, soit que l'inverse se rencontre. Néanmoins l'on peut voir dans la carte du Dr Sormani que la portion septentrionale de l'Italie est moins dangereuse pour l'armée que la portion méridionale, qui est presque toute visitée par la malaria et compte un grand nombre de morts dans l'armée par l'endémie palustre. Une dernière remarque qui résulte de l'inspection de la carte du Dr Sormani, c'est qu'il n'y a pas un rapport exact entre l'étendue des régions palustres et la mortalité de l'armée; car il y a des pays très visités par la malaria, comme le cours du Pô et la Vénétie, et dont la mortalité n'est pas forte, tandis qu'il en est d'autres où il meurt beaucoup de soldats sans que la maladie prédomine. Au reste, dans la Sardaigne et la province de Rome, la prédominance de la malaria et celle de la mortalité suivent exactement la même marche et sont l'une et l'autre au premier rang.

Nous ne pouvons pas quitter le sujet des fièvres intermittentes développées par les terrains marécageux sans parler des rizières qui produisent les mêmes effets délétères. Ce sont, en effet, des marais artificiels que l'on fait de toute pièce pour la culture du riz. Aussi voit-on presque partout où cette céréale est introduite la mortalité augmenter, la durée de la vie diminuer sous l'influence des émanations produites par les irrigations nécessaires à cette culture. Les hygiénistes italiens ont de tout temps signalé ces graves inconvénients et demandé des mesures législatives pour empêcher l'accroissement des rizières, ainsi que de les éloigner des habitations; mais, jusqu'à présent, les profits considérables que donne ce genre de culture ont empêché toute mesure restrictive et il est assez probable qu'il en sera toujours ainsi.

Cette question a été traitée avec beaucoup de soin par le docteur Corradi, qui a réuni les opinions les plus diverses sur ce sujet et qui conclut à l'insalubrité des rizières, en appuyant son opinion sur les faits les plus évidents [1]. La culture du riz occupe environ 181,000 hectares en Italie, dont la majeure partie est située dans la vallée du Pô en Piémont, en Lombardie, en Vénétie et dans les territoire Bolonais, le Ferrarais et le Ravennais. La majeure partie des rizières se trouve dans les provinces de Novare, de Pavie, de Milan et de Crémone. C'est dans toutes ces provinces que l'on voit les fièvres paludéennes régner en été et en automne ; alors que les rizières sont irriguées et qu'elles développent les émanations insalubres, cause efficiente des fièvres intermittentes.

La macération du lin et du chanvre amène les mêmes résultats quoiqu'à un bien moindre degré. Néanmoins, l'on a dû, en bien des localités comme dans le royaume de Naples, employer des mesures administratives pour éloigner les rouissages des habitations.

b. *Fièvres continues et rémittentes.* Après les fièvres intermittentes, il n'est aucune maladie aussi répandue en Italie que les fièvres continues et rémittentes, qui, sous les noms de fièvres gastriques ou bilieuses, de fièvre rémittente épidémique, de fièvre typhoïde, de typhus, de fièvre putride et de synoche, se rencontrent dans toutes les régions de la péninsule. L'on peut juger de la fréquence relative de ces différentes maladies fébriles par le résumé des entrées dans l'hôpital des Saints-Maurice et Lazare, de 1821 à 1832, dans les salles du Docteur Bertini, qui, sur 5973 malades, a compté 603 fièvres gastriques, 40 bilieuses, 31 éphémères et 67 typhoïdes, soit en tout : fièvres éphémères ou continues, 741 qui forment les 120mes du nombre total des malades admis dans les salles de fiévreux. Sur les 5973 malades, 390 ont succombé. Les fièvres continues figurent pour 19 dans ce nombre de décès : ce qui en forme les 48mes,7. Ce chiffre est à peu près celui de la mortalité observée dans la ville de Turin pendant la période décennale de 1828 à 1837. En effet, l'on avait compté sur 47,475 décès : 1774 fièvres gastriques, bilieuses et vermineuses; 326 synoches,

[1] *Dell' igiene pubblica in Italia.* In-8°, Milano, 1868, p. 239.

fièvres putrides ou typhoïdes ; 47 typhus ; 65 fièvres nerveuses, lentes et 6 fièvres muqueuses, formant un total de 2218 décès amenés par les fièvres continues. Ce qui correspond aux 46mes,7 du nombre total. Les documents plus récents publiés par le docteur Rizzetti sur les années 1870 et 1871, qui ne comprennent que les fièvres typhoïdes et le typhus, nous montrent que les décès amenés par ces deux maladies ont été de 453 sur 12,056, soit les 38mes du nombre total.

Les hôpitaux des principales villes piémontaises nous fournissent des chiffres qui ont quelques rapports avec ceux de Turin. En effet, sur 11,683 décès observés dans la ville de Gênes, de 1828 à 1837, l'on a compté 214 synoches et éphémères et 193 synoches et typhus, en tout 407, soit les 35mes du nombre total des décès. A Nice, la fièvre gastrique, bilieuse et vermineuse a fait 30 victimes, la synoche, la fièvre putride, la fièvre typhoïde et le typhus, 4, en tout 34 sur 1251 décès, soit environ les 27mes. A Novare, sur 1917 décès, l'on a compté 28 fièvres gastriques, bilieuses et vermineuses ; 27 synoches et fièvres putrides et typhoïdes et 5 typhus, en tout 60 décès attribués aux fièvres continues, ce qui forme les 31mes du nombre total.

Il est quelques autres villes qui ont présenté des chiffres beaucoup plus considérables et qui laissent quelques doutes quant à leur exactitude, ce sont : Valence, dans la province d'Alexandrie, où l'on a compté sur 286 décès, 99 attribués aux fièvres continues, soit 61 à la fièvre muqueuse, 37 à la fièvre lente nerveuse, et seulement 2 à la fièvre gastrique, putride, typhoïde et synoque, ce qui formerait les 340mes du nombre total, chiffre évidemment inexact, si on le compare à celui des autres villes. Il en est de même de Casale où la synoche a fait 96 victimes et le typhus 18 sur 1027 décès, soit 111mes.

La même remarque s'applique à la ville d'Aoste où l'on a compté 47 fièvres gastriques sur 338 décès, soit les 140mes. Il en est de même de Vigevano, où sur 1369 morts, il y a 31 typhus et 91 fièvres nerveuses lentes, soit 122, ce qui fait les 89mes. Mais ces derniers chiffres sont tout à fait exceptionnels, tandis que les 30 à 40mes nous paraissent présenter la proportion la plus ordinaire des décès amenés par les fièvres continues dans les principales villes du Piémont.

Dans la Lombardie et la Vénétie les fièvres continues sont

plus fréquentes qu'en Piémont. Il en est de même de la Toscane et de la Romagne. En ce qui regarde la ville de Rome, l'on a observé en 1868 et 1869 sur 5396 décès, 99 fièvres gastriques, 161 fièvres typhoïdes et 20 typhus, en tout 280 décès amenés par les fièvres continues, ce qui fait les 52mes du nombre total, proportion plus considérable que celle de Turin, mais inférieure à celle de quelques villes piémontaises.

Comme nous l'avons vu plus haut, à mesure que l'on gagne les régions méridionales de l'Italie, ainsi que la Sicile, les fièvres gastriques augmentent graduellement. Les fièvres typhoïdes se rapprochent alors du typhus exanthématique ; c'est ainsi que sur 27 malades typhiques soignés dernièrement dans la clinique médicale de Rome, le plus grand nombre appartient au typhus exanthématique, avec une éruption abondante. Les fièvres continues sont considérées comme fréquentes par le docteur Ziermann qui a séjourné six ans en Sicile[1]. Mais il est assez difficile de distinguer à quelle classe les fièvres observées appartenaient. Plusieurs sont décidément bilieuses, d'autres sont dues à l'insolation, d'autres enfin sont amenées par les miasmes palustres et passent par tous les types, intermittent, rémittent et continu. Mais la distinction entre les fièvres typhoïdes, le typhus et l'endémo-épidémie palustre n'était pas alors connue comme elle l'est maintenant. En Corse et en Sardaigne l'on rencontre les mêmes éléments fébriles, inflammatoires, bilieux et palustres. C'est surtout en Sardaigne que prédomine l'endémo-épidémie qui est si meurtrière en automne et qui l'a été de tout temps.

Le *typhus exanthématique* a régné dans différentes régions de l'Italie, pendant les années 1817 et 1818, les travaux d'Omodéï sur l'épidémie de la Lombardie[2]; ceux de Palloni sur celle de Livourne[3] et de la Toscane; ceux de Menis, Giacomo, Orotino de Renzi et Petrini ont fait connaître les épidémies de typhus

[1] *Ueber die vorherrschenden Krankheiten Siciliens.* In-12, Hanover, 1819.

[2] Annibale Omodei, *Del governo politico-medico del morbo petechiale che ha regnato epidemicamente nella Lombardia negli anni 1817-1818.* 2 tomi, Milano, 1822-23.

[3] D.-G. Palloni, *Commentario sul morbo petechiale dell' anno 1817.* In-8°, Livorno, 1819.

qui ont régné en Lombardie, à Naples, en Sicile et en Sardaigne, pendant les années 1828 et 1829, de 1832 à 1837, de 1841 à 1844.

L'on peut juger de l'importance de ces épidémies, par celle qui a régné en Lombardie pendant l'année 1817 et une partie de 1818 où l'on a compté dans les hôpitaux 27,763 malades, dont 5,272 ont succombé; dans les maisons particulières, 9,786 malades et 1,792 morts. En réunissant ces deux chiffres et y ajoutant quelques autres cas, l'on arrive à un total de 38,355 malades, dont 7,01 ont succombé ; ce qui donne une proportion d'environ les 189mes,6 qui se sont terminés par la mort, soit à peu près *un cinquième* du nombre total des malades. L'épidémie atteignit son maximum en mars et avril 1817, et diminua graduellement vers la fin de l'année; les premiers mois de 1818 n'en comptèrent plus qu'un petit nombre. Les provinces les plus maltraitées furent celles de Crémone qui compta près de 4 (3,9) malades sur cent habitants, de Sondrio (2,81), de Bergame (2,69) et de Lodi (2,05) ; les provinces qui en comptèrent le moins furent celles de Brescia (0,38), de Côme (0,81), de Milan (1,44) et de Pavie (1,88). D'après le tableau de l'âge des malades comparé à celui de la population, l'on voit que les enfants ont été plus rarement atteints que les adultes et surtout les très jeunes enfants.

Comme nous l'avons vu plus haut, l'on rencontre en dehors des grandes épidémies dont nous venons de parler, des cas isolés de typhus exanthématique, en sorte que nous sommes autorisé à conclure de ce qui précède, que l'Italie, la Sicile et les îles de Corse et de Sardaigne sont un terrain favorable au développement et à la propagation de la maladie typhique.

La *suette miliaire* a fait de nombreuses apparitions dans le nord de l'Italie, pendant le dix-huitième siècle; le Piémont, la Lombardie et la Vénétie en ont compté plusieurs épidémies. Dès lors on a vu à diverses reprises la suette reparaître dans ces mêmes régions, de 1817 à 1844. D'après les derniers documents statistiques publiés à Turin, l'on a compté 111 décès amenés par la fièvre miliaire en 1871 et 1872, ce qui sur 12,056 décès forme à peine les dix millièmes (9) des décès. Jusqu'à présent l'on n'a pas signalé d'épidémie dans l'Italie centrale et méridionale, sauf quelques rares apparitions en Toscane; du

[1] Op. cit., t. II, p. 266.

moins Hirsch[1] n'a pu en découvrir de traces certaines. Nous-même n'avons rien trouvé sur ce sujet dans les auteurs qui se sont occupés de la Sicile, de la Corse et de la Sardaigne.

Le récent ouvrage du docteur Sormani, dont nous avons déjà parlé, donne la proportion des typhus et fièvres typhoïdes qui se sont terminées par la mort dans l'armée italienne. La moyenne des décès est de 1me,87 de l'effectif. Les provinces qui ont été les plus maltraitées sont : Padoue (2,79), Palerme (2,55) et les Calabres (2,53), tandis que celles qui comptent la plus faible mortalité typhique et typhoïdique sont la partie orientale de la Sicile (1,34) et la partie centrale de la Toscane (1,30) ; comme on le voit, il est difficile de trouver une cause géographique à cette forte mortalité typhique. L'on ne peut pas davantage la rapporter à l'influence malarienne, puisque les provinces où celle-ci est prédominante, ne sont pas au premier rang de l'influence typhique, et qu'en outre la Sardaigne et Rome qui sont au premier rang de la mortalité malarienne ne comptent qu'un petit nombre de morts occasionnées par le typhus ou la fièvre typhoïde.

c. *Fièvres éruptives.* — I. *Variole.* Depuis l'introduction de la vaccine, les épidémies varioleuses ont été bien moins fréquentes et surtout moins meurtrières. Elles continuent cependant à se montrer dans diverses régions de la péninsule. C'est ainsi qu'on a noté deux violentes épidémies à Rome, en 1846, en 1870 et 1871 ; dans cette dernière année un grand nombre d'enfants ont succombé. Pendant les neuf mois compris entre mai 1868 et janvier 1869, l'on a compté 158 varioleux sur un total de 5426 décès, c'est-à-dire environ les 30mes (29).

La variole régnait aussi à la même époque à Milan, où elle occasionnait près des 127mes des décès et à Turin où ils en constituaient les 60mes. Plus tard, en 1872, l'on a encore compté 517 cas de variole et 117 morts, soit les 14mes,3 des décès ; dès lors, l'on n'a plus observé que des cas sporadiques, qui, de 1875 à 1877, n'ont formé, à Milan, que le 1me de la mortalité totale.

Cette recrudescence de la variole en Italie a coïncidé avec le même fait dans toute l'Europe centrale, où la maladie éclatait partout où les armées avaient passé. L'on peut juger de l'augmentation de ces dernières années, par le fait que, pendant les

dix années de 1828 à 1837, l'on n'avait compté dans la province de Turin que 1,237 varioleux sur 47,473 décès, soit un peu plus des 26mes.

Dans les îles voisines de l'Italie, la Sicile, Malte, la Sardaigne et la Corse, les épidémies varioleuses ont suivi à peu près la même marche que sur la terre ferme. Cependant, elles ont été très rares à Malte, sauf en 1824, mais fréquentes et meurtrières en Sicile, en Corse et surtout en Sardaigne, probablement parce que la vaccination avait été négligée.

En résumé, les épidémies de variole ne sont ni plus ni moins fréquentes ou meurtrières en Italie que dans le reste de l'Europe. Quant aux anciennes apparitions de ces épidémies si meurtrières avant la découverte de la vaccine, elles peuvent être étudiées dans l'ouvrage du docteur Alfonso Corradi, qui a publié deux volumes historiques sur ce sujet[1].

II. *Rougeole.* Les épidémies de rougeole n'ont rien présenté de bien remarquable. Dans le nord de l'Italie elle a été si peu meurtrière, qu'à Turin, pendant la période décennale de 1828 à 1837, l'on n'a compté que 317 rougeoles sur 47,473 décès, soit les 6mes,7, tandis qu'en 1870, la proportion des décès s'est élevée jusqu'aux 54mes, mais de 1871 ce chiffre avait repris à peu près la proportion normale, car il ne dépassait pas les 9mes. A cette même époque l'on n'en comptait qu'un fort petit nombre à Milan et dans le reste de la Lombardie et de la Vénétie. Les mêmes observations se faisaient également à Rome, où les décès atteignaient environ les 10mes du nombre total. En résumé, l'on peut dire que la rougeole est rarement très meurtrière en Italie, sauf dans les îles où, comme à Malte en 1824 et en Sardaigne à diverses reprises, la rougeole a été très grave.

III. *La Scarlatine* paraît aussi être en général très bénigne dans la péninsule, du moins dans les pays de terrre ferme. C'est ainsi qu'à Turin l'on n'a compté que 54 décès scarlatineux sur 47,473, soit environ 1me,1. En 1870 et 1871, cette proportion a été encore plus faible, puisqu'elle n'a pas dépassé le 0me,04. C'est également ce que l'on a noté à Rome pour la même époque (0me,03). Dans les îles les épidémies scarlatineuses paraissent être plus graves, c'est du moins le cas pour la Sardaigne.

[1] *Annali delle epidemie occorse in Italia.* 1^{a} parte, fin all' anno 1500, 1865. 2da parte, fin all' anno 1850. In-4°, Bologna.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les *diarrhées* et *les entérites* sont d'autant plus fréquentes que la chaleur est plus intense, c'est-à-dire qu'elles augmentent du nord au midi; les enfants en souffrent particulièrement. A Turin, ces maladies forment les 51mes des morts, les gastro-entérites figurant pour les 30mes et les diarrhées pour les 21mes; si nous y ajoutons les dyssenteries avec les 13mes, les péritonites, les gastralgies, les iléus et les hernies qui constituent les 2mes,9 et les hépatites, 9mes, les splénites, 0me,3 et l'ictère, 0me,6, nous avons un total des 80mes pour représenter les maladies du tube digestif et de ses annexes.

Cette proportion est plus forte pour la ville de Rome où elle s'élève aux 126mes, composée des entérites (31mes), des diarrhées (38mes), des péritonites (7mes) et des dysenteries (13mes). Dans la région palustre de Grosseto, les dysenteries sont deux fois plus fréquentes qu'à Rome ou à Turin, puisqu'elles forment les 29mes de l'ensemble des morts.

Nous avons vu[1] que le froid amenait une grande mortalité des jeunes enfants dans le nord de l'Italie et sur les bords de l'Adriatique, tandis que la chaleur exerçait la même influence dans les régions méditerranéennes, au centre et au midi de l'Italie. L'on comprend dès lors que les maladies des organes digestifs augmentent la mortalité de l'enfance dans ces dernières régions, mais qu'ailleurs ce soient les maladies thoraciques qui exercent cette fâcheuse influence. Dans le nord de l'Italie et en particulier à Turin, les diarrhées et les entérites forment environ les 120mes de la mortalité des enfants de 0 à 5 ans, tandis que les maladies thoraciques en ont constitué les 140mes en 1871. Dans les parties centrales du nord de l'Italie, comme par exemple la province de Lucques, les maladies des organes de la digestion sont beaucoup moins nombreuses que celles des organes de la respiration, celles-ci formant les 348mes du nombre total des morts et celles-là seulement les 224mes [2].

e. *Maladies des organes thoraciques.* Les *bronchites aiguës* en y joignant les fièvres catarrhales ont formé pour la province de Turin pendant une période de dix ans les 59mes,6 de la mor-

[1] T. II, p. 503 et suivantes.

[2] Prof. Galli et Dr Guidi, *Statistica sanitaria della Provincia di Lucca per l' anno 1875.*

talité. En 1871 les bronchites aiguës ont formé les 31mes,4 de la mortalité totale dans la ville de Turin. A Rome la proportion est à peu près la même, c'est-à-dire les 29mes. Les *bronchites chroniques* forment à peu près la même proportion soit les 32mes de 1828 à 1837 tandis qu'en 1871 elles auraient été un peu plus nombreuses en formant les 38mes,4 de la mortalité. Les *pneumonies et les pleurésies* aiguës ont constitué environ les 54mes (53,8) des décès pour l'ensemble de la mortalité décennale de toute la province de Turin; par contre, dans la ville seule, elles n'ont, en 1871, formé que les 33mes,3 de l'ensemble des morts. A Rome la proportion a été des 54mes. Le *croup* et la *diphtérite* ont régné avec une grande intensité dans les principales villes italiennes, y faisant beaucoup de victimes; à Turin, Milan, Rome et Lucques, sur lesquelles nous avons des documents précis dénotant la haute gravité et la grande diffusion de ces deux maladies qui reconnaissent un seul principe morbide. Les mêmes remarques s'appliquent à la *coqueluche*, qui a été aussi répandue mais moins meurtrière. La *phthisie pulmonaire* s'observe en Italie avec une assez grande fréquence; à Turin elle comptait dans la mortalité décennale pour les 73mes, et en 1871 pour les 83mes. La proportion est plus élevée à Milan où, en 1870, elle atteignait les 139mes et en 1871 les 126mes, en moyenne les 132mes. Dans l'espace des dix années, comprises entre 1861 et 1870, il est mort 7,307 phthisiques, dont 3,339 du sexe masculin et 3,968 du sexe féminin; le nombre des victimes de cette maladie tendrait à augmenter d'après les documents publiés par la municipalité, tandis qu'il n'y en avait que 623 en 1861; l'on en a compté 726 en 1864, 791 en 1868, 803 en 1870. A Rome les phthisiques comptent pour les 114mes soit un peu plus qu'à Turin et un peu moins qu'à Milan. Les *maladies aiguës ou chroniques du cœur et des gros vaisseaux* ont formé dans la ville de Turin les 49mes de l'ensemble des morts et à Milan les 64mes,2.

En Sardaigne et en Sicile la phthisie est plutôt rare que fréquente. Dans l'île de Malte elle est assez répandue et sa marche est très rapide, surtout chez les indigènes. L'armée anglaise y perd annuellement 1me,58 de son effectif, c'est-à-dire beaucoup plus qu'à Gibraltar ou aux îles Ioniennes, la moyenne pour les garnisons de la Méditerranée étant 1me,20.

d. *Maladies du système nerveux.* Les *convulsions* et les autres maladies des centres nerveux sont à peu près aussi fréquentes qu'ailleurs, mais elles l'étaient davantage autrefois qu'à présent puisqu'à Turin, de 1828 à 1837, elles ont amené les 155mes des décès, tandis qu'en 1870 et 1871 elles ne formeraient plus que les 56mes de l'ensemble des morts. Les *apoplexies* sont signalées dans tous les registres mortuaires, mais il est assez difficile de comparer la fréquence de cette maladie avec l'ensemble des décès. En effet, elle est souvent confondue avec les morts subites comme c'est le cas dans le travail si exact, à d'autres égards, du professeur Corradi sur les morts subites[1]. Le Dr Ferrario, qui a publié un ouvrage sur le même sujet[2], a bien distingué les apoplexies des morts subites, mais il n'est pas bien certain qu'on ait toujours désigné la même maladie sous le nom commun d'apoplexie. De là vient probablement ces différences assez grandes que l'on observe dans le nombre des décès pour la même ville. C'est ainsi que pour les années 1870 et 1871 l'on a compté à Turin 734 apoplexies sur 12,056 décès soit 61mes, tandis que dans la période décennale de 1827 à 1838 la proportion était de moitié moindre, c'est-à-dire 1,449 apoplexies sur 47,473 décès soit les 31mes. En ce qui regarde Milan, d'après le Dr Ferrario, l'on a compté de 1774 à 1833, sur 532,610 décès 10,432 apoplexies, ce qui fait à peine les 20mes (19,6) c'est-à-dire un tiers de moins qu'à Turin en 1870-71 et les deux tiers de moins que de 1828 à 1837. D'après le Dr Corradi l'on a compté 4,239 apoplexies et morts subites à Bologne, de 1820 à 1854, sur 99,906 décès, ce qui fait les 42mes, proportion double de celle de Milan et d'*un quart* supérieure à celle de Turin. Mais il est vrai que les morts subites ont été séparées des apoplexies dans ces deux dernières villes. Ce qui montre que les chiffres de Milan et de Turin se rapprochent plus de la vérité c'est que sur les 2,512 décès observés à Grosseto par le Dr Salvagnoli[3], l'on a compté 74 apoplexies soit les 29mes, et à Rome, sur 5,426 décès, l'on a observé 185 apoplexies, ce qui donne

[1] Prof. Alf. Corradi, *Delle morti repentine avvenute in Bologna nel trentacinquennio 1820-1854.* In-4°, Bologna, 1863.

[2] Dr G Ferrario, *Statistica delle morti improvvise e particolarmente delle morti per apoplessia nella città di Milano.* In-8°, Milano, 1834.

[3] *Statistica medica delle Maremme Toscane* da A. Salvagnoli-Marchetti. In-4°, Firenze, 1845.

la proportion de 31mes. A Naples, d'après le Dr Salvatore de Renzi[1], les apoplexies sont une cause fréquente de mort, mais il n'appuie cette opinion sur aucun document statistique. Il en est de même de la Sicile, d'après le Dr Ziermann[2], et de la Sardaigne, d'après le Dr Moris[3], qui parle surtout de la fréquence des *coups de soleil*, qui peuvent se confondre avec l'apoplexie. Celle-ci n'est pas mentionnée parmi les maladies régnantes dans l'île de Malte. Pour apprécier plus exactement l'influence du climat de l'Italie sur le développement de l'apoplexie nous donnons ci-dessous la répartition de cette maladie entre les différents mois et sur 1486 apoplexies pour la ville et la province de Turin, 10,432 apoplexies pour la ville de Milan, 4,429 apoplexies et morts subites dans la ville de Bologne, et afin d'avoir des chiffres comparables, nous avons porté tous les mois à mille.

Tableau de la mortalité mensuelle et trimestrielle par suite d'apoplexie.

	Turin.		Milan.		Bologne.	
Janvier	1470		1325		1493	
Février	1074		1285		1685	
Mars.	1066		1077		1138	
Avril	904		987		951	
Mai	985		934		907	
Juin.	775		793		675	
Juillet.	807		776		756	
Août	800		727		691	
Septembre. . .	832		836		718	
Octobre	897		927		853	
Novembre . . .	1203		1121		971	
Décembre . . .	1187		1212		1162	
Année	12000		12000		12000	
Hiver	3731	= 31,09	3822	= 31,85	4340	= 36,16
Printemps. . .	2955	= 24,63	2998	= 24,98	2996	= 24,96
Été	2382	= 19,85	2296	= 19,13	2122	= 17,69
Automne . . .	2932	= 24,43	2884	= 24,04	2542	= 21,19
	12000	100,00	12000	100,00	12000	100,00
4 mois froids. .	4797	= 39,98	4899	= 40,83	54.8	= 40,83
4 mois chauds.	3214	= 26,78	3032	= 26,10	2840	= 26,10

[1] *Topografia medica di Napoli*. In-8°.

[2] Ziermann, op. cit., p. 208.

[3] *De præcipuis Sardiniæ morbis*. Torino, 1825.

L'on peut voir d'après ce tableau que la mortalité amenée par l'apoplexie est plus forte en hiver à Turin, à Milan et surtout à Bologne, où l'addition des morts subites rend les influences saisonnières plus prononcées. Dans ces trois villes ou provinces l'été est la saison la plus salubre, en ce qui regarde le nombre des apoplexies mortelles. Le printemps vient en seconde ligne et se rapproche de l'été, tandis que l'automne vient en troisième ligne.

Les faits observés à Rome, quoique très incomplets, sont exactement dans le même sens puisqu'en novembre, décembre et janvier l'on a noté 84 décès d'apoplectiques et seulement 43 en juin, juillet et août. Ainsi donc, les froids des hivers méridionaux contribuent à augmenter le nombre des apoplexies, mais les chaleurs de l'été exercent une influence contraire. Au reste, les faits observés en Italie concordent avec ceux que l'on a signalés dans les régions septentrionales, où l'hiver et le printemps sont l'époque du plus grand nombre des décès amenés par l'apoplexie, tandis que l'automne et surtout l'été sont les saisons où l'on compte le plus petit nombre des décès de ce genre[1]. Ajoutons en terminant que le retour de la chaleur, qui est bien plus rapide en Italie, y rend le printemps beaucoup moins meurtrier qu'au nord des Alpes.

La *méningite cérébrale et spinale, la myélite et l'hydrocéphale*, comptent un assez grand nombre de décès dans les registres mortuaires de Turin. Les encéphalites et les méningites cérébrales forment les 16mes, les myélites et les méningites spinales les 5 dix millièmes et les hydrocéphales comptent pour 1me,3. Les épilepsies pour 3mes,3. Si l'on réunit à ces chiffres ceux de l'apoplexie et des convulsions nous arrivons à la proportion de 102mes ou *un dixième* pour l'ensemble des décès amenés par les maladies du système nerveux. Cette proportion est inférieure à celle de la plupart des villes du centre et du nord de l'Europe, d'où l'on est amené à conclure que le système nerveux est moins facilement atteint dans les régions méridionales qu'ailleurs.

Le *goître et le crétinisme* sont très répandus dans le nord de l'Italie, en Piémont et en Lombardie. Ces deux provinces en ont compté 2,628 sur 2,954 jeunes gens exemptés du service militaire comme goîtreux, d'où l'on peut conclure que cette infirmité est

[1] Voy. t. II, p. 142 et 276.

à peu près inconnue en dehors des versants méridionaux des Alpes, puisque le reste de l'Italie, et en particulier les versants de l'Apennin et les îles de Sicile et de Sardaigne n'en ont compté que les 11 °/₀ tandis que le Piémont et la Lombardie en avaient à eux seuls les 89 °/₀.

Cette fréquence du goître et du crétinisme chez les habitants du Piémont avait été déjà signalée dans les recherches statistiques entreprises par l'ancien gouvernement du Royaume de Sardaigne. Nous en extrayons le tableau suivant de la répartition des goîtreux et des crétins dans les diverses provinces du Piémont[1].

Proportion des goîtreux et des crétins dans les diverses provinces piémontaises.

(*NB.* — La population est donnée d'après le recensement de 1818.)

Provinces.	Population.	Nombre de goîtreux.	Nombre de crétins.	Nombre de crétins sur 10,000 habitants.
Aoste	81252	3554	2180	265,36
Turin	411959	20	29	0,75
Ivrée	168561	1653	418	24,79
Pignerol. . .	133233	391	189	14,18
Suze.	81834	82	32	3,91
Coni.	179630	1831	361	29,09
Alba.	118844	2	18	1,51
Saluce. . . .	153942	4485	160	21,11
Alexandrie .	117870	27	27	2,29
Asti	157065	110	18	1,31
Tortone . . .	38853	18	9	1,52
Novare . . .	179049	4	49	2,75
Pallanza. . .	64030	15	7	1,09
Nice.	118377	0	11	0,92
Oneglia . . .	60072	397	45	7,49
Total	2064571	12589	3553	12,4

L'on peut voir dans ce tableau que dans l'ensemble du Piémont les 6mes,1 des habitants sont atteints de goître et 1me,2 de crétinisme. Mais cette proportion varie beaucoup dans les différentes

[1] *Informazioni statistiche del regno di Sardinia nelle provincie di terra ferma.* T. II, p. 452.

provinces ; comme c'est le cas pour celles d'Aoste, de Saluce, d'Ivrée et de Coni. Dans la vallée d'Aoste les goîtres forment les 43mes,7 de la population tandis que les crétins comptent pour les 26mes,5. Dans la province de Saluce les proportions sont des 29mes,1 pour les goîtres et les 2mes,1 pour les crétins. Dans celle d'Ivrée ce sont les 9mes,8 et les 2mes,5 des goîtreux et des crétins, et enfin dans celle de Coni l'on a les 10mes,1 pour les goîtreux et les 2mes,9 pour les crétins. Ces quatre provinces sont les plus fortement visitées par les deux endémies. Les autres portions du Piémont en sont à peu près à l'abri, sauf Oneglia où il y a les 6mes,6 de goîtreux et 0mes,7 de crétins. Mais, comme on le voit, la différence avec les précédentes est assez considérable.

La Lombardie est bien moins visitée que le Piémont par ces deux endémies. Les principales vallées où on les rencontre sont : la Valteline, la Canonica, la Bembrana et la Seriana, et pour celle-ci seulement dans la commune de Gromo. Mais aucune de ces vallées ne sont atteintes au même degré que celles du Piémont. Le reste de l'Italie paraît être complètement préservé du crétinisme, de même que ce pays l'est en grande partie de l'endémie goîtreuse, ainsi que nous l'avons prouvé par le petit nombre d'exemptions pour cause du goître.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Le *rhumatisme* existe dans toute la péninsule à différents degrés ; à Turin il a formé les 3mes,4 des morts et en y ajoutant la goutte les 4mes,3. Cette proportion a été encore plus faible en 1871 où elle n'a pas dépassé les 2mes,4. L'on a réuni à Milan les maladies des os avec celles des muscles, aussi n'est-il pas étonnant que la proportion en soit plus élevée dans cette ville où elle a formé les 12mes,4 de la mortalité totale. Les troupes françaises, à Rome, ont compté la moitié des rhumatismes aigus observés en France ou en Algérie, d'où il semblerait que le climat de Rome est plutôt favorable pour les étrangers qui viennent des pays du nord. Le rhumatisme est assez fréquent dans les régions méridionales, il le serait même davantage à Malte, que dans plusieurs autres garnisons anglaises. Sur une moyenne de cinq ans le rhumatisme s'est montré sur les 49mes,2 de l'effectif, tandis qu'on ne l'avait signalé que dans les 37mes,9 à Gibraltar, les 36 ou 37mes au Canada, au Cap de Bonne-Espérance, à Sainte-Hélène, ou à l'île Maurice.

Cette observation faite sur la garnison anglaise est confirmée par Hennen [1] et par d'autres observateurs.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Les *cystites aiguës et chroniques* ne présentent rien de spécial. Il en est de même du *diabète* et de l'*albuminurie*. Quant aux *calculs vésicaux* ils ont été dans la proportion de 1me,2 à Turin de 1828 à 1837, et seulement d'un dix-millième et demi (0me,16) en 1870. De 1821 à 1830 l'on a reçu à Turin dans l'hôpital St-Jean 198 calculeux sur environ 35,000 malades ce qui ferait les 5mes,6 de l'ensemble des malades. Dans la Lombardie et la Vénétie la proportion des calculeux n'atteint pas 0me,25 ou un quart de dix-millième de la population. Les provinces qui en comptent le plus grand nombre sont: Lodi (1me,1); Venise (0me,6); Brescia (0me,5); Crémone et Bergame (0me,4); Milan, Pavie et Padoue (0me,2); les autres en ont eu beaucoup moins [2]. A Gênes et à Nice les calculs urinaires sont rares. Dans les États romains Civiale a signalé 3 morts à la suite de 33 opérations de calculeux, d'où l'on voit que la lithiase n'est point inconnue dans ces deux régions. Elle est très fréquente à Naples comme nous avons pu le constater dans les salles de l'Hôpital Maggiore où il y avait des calculeux en grand nombre, surtout des enfants en bas âge. Sur 308 opérations signalées par Civiale l'on a compté 47 morts, soit un sur six malades. Ainsi donc la lithiase est assez répandue dans toutes les portions de la péninsule italienne.

La *syphilis* était beaucoup plus répandue autrefois ; on l'a surtout remarqué pour la forme héréditaire qui était assez fréquente autrefois. Dans la période décennale de 1828 à 1837, les 41mes des morts ont été désignés comme syphilitiques, tandis qu'en 1870 l'on n'a compté que deux morts de ce genre sur 6146 décès, soit le 0me,3, il faut aussi y ajouter 16 cas de syphylis congénitale, soit environ les 3mes (2,9) de l'ensemble des morts, ce qui confirme l'opinion énoncée plus haut sur la diminution de la syphilis à Turin.

A Milan l'on a soigné en 1871 à l'Hôpital majeur 125 syphili-

[1] Hennen, *Medical Topography of the Mediterranean*. In-8°, London, 1830.

[2] Civiale, *Traité de l'affection calculeuse*. In-8°, Paris. 1838.

tiques, sur lesquels 4 ont succombé, ce qui fait *un* mort sur *trente* malades, proportion assez forte et qui dénote une haute gravité dans les accidents vénériens. L'on a en outre soigné 1413 syphilitiques dans les dispensaires spéciaux. Si les 4 morts de l'Hôpital majeur représentent l'ensemble des décès amenés par la syphilis, il en résulterait que cette maladie aurait une mortalité d'environ cinq dix millièmes (0me,49), proportion qui est un peu supérieure à celle de 1870 à Turin, mais qui n'est pas comparable avec ce qui se passait il y a cinquante ans.

Nous ne possédons pas de documents précis sur la fréquence des maladies vénériennes dans le reste de l'Italie ; nous savons seulement que l'armée française en a présenté moins dans les garnisons italiennes qu'en France ou en Algérie, les journées de vénériens ayant été en sept ans (1862 à 1868) de 1180 en Italie, de 1640 en Algérie et de 2020 en France. Ces chiffres sont d'autant plus significatifs que les visites des prostituées avaient été jusqu'à ces derniers temps défendues par les autorités pontificales, tandis qu'elles étaient régulièrement pratiquées dans les garnisons de France et d'Algérie.

Les maladies vénériennes sont décidément moins fréquentes à Malte que dans la plupart des colonies anglaises. En effet, tandis qu'elles n'atteignent que les 81mes de l'effectif à Malte, l'on en comptait les 115mes dans les îles Ioniennes et les 181mes à Gibraltar ; en sorte que nous arrivions ainsi, par diverses voies, à reconnaître que la syphilis est moins répandue en Italie que dans les pays voisins de France, d'Algérie ou d'Espagne.

i. *Maladies de la peau.* On les rencontre comme partout ailleurs sous forme de *gale*, de *teigne*, d'*erysipèle*, d'*eczéma*, de *psoriasis* et des autres dermatoses les plus répandues. Mais il est une maladie que l'on avait cru spéciale à l'Italie, que l'on a dès lors signalée en France et dont nous aurons à parler lorsque nous traiterons de l'Espagne. C'est *la pellagre*.

Après la fièvre intermittente il n'est aucune maladie qui fasse autant de ravages en Italie que la pellagre. A peu près complètement inconnue avant le milieu du siècle dernier, elle s'est, dès lors, repandue avec une grande intensité dans tout le nord de l'Italie, principalement dans le Milanais et la Vénétie, elle a fait également son apparition en Toscane, dans le Bolonais et sur

les côtes de l'Adriatique ; elle s'est montrée dans quelques régions isolées du royaume de Naples, mais n'a pas encore paru en Sicile, en Corse ou en Sardaigne.

La pellagre, qui peut être appelée *morbus miseriæ*, attaque presque exclusivement les villageois et surtout ceux qui travaillent sous les rayons brûlants du soleil d'Italie. Les premiers symptômes sont des rougeurs ezémateuses aux extrémités, ensuite viennent des squammes et des ecchymoses. A ces lésions cutanées se joignent des symptômes nerveux, des vertiges, de la somnolence et un abattement, qui devient, plus tard, de la mélancolie ; puis une manie tantôt furieuse, tantôt tranquille. mais toujours fort grave. Les Asiles du nord de l'Italie sont remplis de malades atteints de la folie pellagreuse. Le Dr César Lombroso, qui a fait une étude spéciale de la pellagre, a publié le tableau des suicides dans les provinces du nord de l'Italie, et il attribue leur augmentation au nombre croissant des folies pellagreuses ; mais l'examen approfondi des faits cités par le Dr Lombroso ne parait pas suffisant pour démontrer sa thèse. En effet, les provinces où les suicides ont augmenté ne sont point celles où la pellagre est devenue plus fréquente, comme l'a fait remarquer Hirsch dans l'analyse qu'il a donnée des mémoires du Dr Lombroso[1]. Quelquefois aussi la maladie se montre avec des symptômes typhiques accompagnés de diarrhée, c'est surtout dans les environs de Milan que l'on observe cette forme typhoïde de la pellagre.

Cette maladie est héréditaire, et l'on comprend, dès lors, qu'elle tende presque partout à devenir plus fréquente. Voici quelques chiffres qui démontrent cette augmentation graduelle. L'on comptait dans la province de Come, en 1830, 1572 pellagreux sur 352,703 habitants, soit les 4mes,4 sur 10,000. En 1856 l'on en comptait 2221 sur 441,474 habitants, soit les 5mes. Le nombre des communes infectées, qui était de 233 en 1830 était de 256 en 1856, et dans le nombre l'on doit compter la ville de Come qui, il y a 35 ans, ne comptait pas un seul pellagreux et en a maintenant une trentaine,

Dans la province de Bergame, le nombre a augmenté de 23 $^{0}/_{0}$ dans les vingt-sept dernières années. Il y en avait 6000 environ en 1830 et l'on en comptait environ 8600 en 1857. Ces

[1] Voir Cannstatt, 1870, t. I.

chiffres sont suffisants pour établir le fait de l'augmentation graduelle du nombre des pellagreux.

Passons maintenant en revue les documents relatifs à la fréquence de la maladie dans les diverses régions de l'Italie :

I. Le *Piémont*. Voici le résultat de l'enquête faite par le gouvernement sarde, suivant le désir du huitième congrès scientifique italien en 1847. Les provinces d'Aoste, de Pignerole, de Suze, de Tortone, de Novare, de Pallanza, de Nice et d'Oneglia ne sont pas nommées comme ayant des pellagreux, d'où il faut conclure qu'on n'en a pas observé en 1847. Dans les provinces d'Alba, Asti, Biella, Bobbio, Casale, Mondovi, Lomelline, Novi, Gênes, Savone et Turin, l'on a compté de 2 à 10 malades atteints de pellagre. Dans les provinces de Coni et d'Aqui de 35 à 40. Enfin, dans les trois provinces d'Alexandrie, Saluce et Ivrée le nombre des pellagreux s'est élevé de 200 à 400. Le nombre total était de 980, dont 412 hommes et 568 femmes. Presque tous ces malades (870) habitaient la campagne et étaient dans un état voisin de la misère ; en effet, 487 étaient d'une complète indigence, 142 étaient pauvres et 43 seulement dans une position aisée. Sur ce nombre 13 étaient atteints d'aliénation mentale. L'alimentation exclusive de 522 de ces malades consistait en maïs, et 104 ajoutaient quelque autre aliment à la farine de maïs.

Si l'on compare les faits relatifs à la pellagre avec la fréquence du goître et du crétinisme l'on peut voir qu'il y a plutôt antagonisme que coïncidence des deux endémies. La vallée d'Aoste, qui compte 265 crétins sur 10,000 habitants, n'a pas un seul pellagreux. La vallée d'Alexandrie, qui a 200 pellagreux, ne compte que 2 crétins et celles de Saluce et d'Ivrée, qui ont un très grand nombre de pellagreux n'ont que 21 et 24 crétins sur 10,000 habitants. Cela montre que la cause des deux endémies doit être très différente et que, si la misère est un élément commun à l'une et à l'autre, il y a d'autres causes, comme l'élévation du sol et l'air confiné des vallées qui jouent un rôle si important pour le goître et le crétinisme, mais tout à fait nul pour la pellagre.

II. La *Lombardie*. Le Dr Balardini comptait en 1830, 1253 communes infestées, comprenant 20,282 pellagreux. Voici leur répartition par province :

Provinces.	Nombre de communes atteintes.	Population des communes atteintes.	Nombre des pellagreux.	Proportion sur 10,000 habitants
Brescia .	163	239584	6939	29
Bergame.	239	258154	6071	24
Milan . .	277	257410	3075	12
Mantoue.	44	146217	1228	8
Côme . .	233	180439	1572	9
Pavie . .	121	128403	573	5
Crémone.	72	104445	445	4
Lodi. . .	102	128650	377	2
Sondrio .	2	3400	2	1
	1253	1446702	20282	14

D'après ces chiffres, les provinces de Brescia et de Bergame étaient, en 1830, les plus maltraitées par l'endémie, puis venaient, en 3me ligne, Milan; en 4me, Mantoue et Côme; en 5me et 6me Pavie et Crémone; enfin, au dernier rang, Lodi et Sondrio.

Le nombre des pellagreux, qui était en 1830 d'environ 30,000, était monté, en 1856, à 39,000 et dans quelques localités, comme la province de Milan, l'augmentation a été encore plus considérable, puisqu'au lieu de 12 sur 10,000 habitants, signalés par le Dr Balardini en 1830, le Dr Marini en signale 38 en 1856, c'est-à-dire trois fois plus que vingt-six ans auparavant. Voici la répartition de ces malades dans les différentes portions de la province milanaise [1] :

Pellagre dans la province de Milan.

Districts.	Population.	Nombre de pellagreux.	Proportion sur 10,000 habitants.
Milan	44737	233	52
Corsico	9975	16	16
Bollata	18046	143	79
Saronno	37940	315	83
Barlassina . . .	31111	41	13
Monza	45483	95	21
Carate	30625	66	32
Vimercata . . .	27980	117	41
Gorgonzola . .	42010	198	47
A reporter. . .	287907	1224	384

[1] Boudin, Souvenirs de la campagne d'Italie. *Annales d'hygiène publique*, t. 15, p. 21, 1861.

Districts.	Population.	Nombre de pellagreux.	Proportion sur 10,000 habitants.
Report. . . .	287907	1224	384
Melzo	15516	24	15
Locata.	10357	1	0,9
Marignan . . .	13775	3	2
Gallarate . . .	21586	16	7
Cuggione . . .	24432	111	40
Busto Arsisio .	30186	108	38
Somma	18396	102	55
Totaux	422155	1589	38

Ce tableau indique qu'il est des districts, comme ceux de Marignan, Locata, Gallerasa, Melzo et Corsico, qui comptent fort peu de pellagreux, tandis que d'autres, comme ceux de Milan, de Bollata, de Saronno, de Gorgonzola et de la Somma, sont, au contraire, visités par la pellagre à un haut degré, surtout Bollate et Saronno.

Pellagre dans les vallées de Brento et de San Martino (province de Bergame).

Districts.	Population.	Nombre de pellagreux.	Proportion sur 10,000 habitants.
Caprino	14791	16	10
Ponte San Pietro.	21692	70	32
Almenno.	14604	56	38
Zogno	18535	86	47
Piazza.	10871	35	32
	80493	263	32

Pellagre dans la province de Côme.

Districts.	Population.	Nombre de pellagreux.	Proportion sur 10,000 habitants.
Côme (S.-O.). . .	38468	51	13
Côme (N.-E.) . .	18412	—	—
Bellaggio	9237	—	—
Menaggio	10344	5	4
S. Fedele	8222	—	—
Porlezza.	8122	—	—
Dongo	9618	—	--
Gravedona. . . .	8241	—	—
A reporter . . .	110664	56	17

Districts.	Population.	Nombre de pellagreux.	Proportion sur 10,000 habitants.
Report.	110664	56	17
Bellano	7386	—	—
Introbbio	12832	—	—
Lecco	18846	—	—
Oggiono	23447	6	2
Canzo	12093	4	3
Erba.	19289	26	13
Angera	8400	28	33
Gavirate.	16542	57	34
Varese.	29548	109	36
Cuvio	11001	17	15
Arcisate	15701	18	11
Maccagno	6255	—	—
Tradate	15792	22	15
Appiano	25109	123	48
Brivio	17925	79	43
Missaglia	17922	101	58
Cantù	20531	40	19
	390283	686	17

Dans la province de Bergame, aucun district n'en compte autant que ceux de la province de Milan, puisque le plus chargé en malades, Zogno, n'a que 47 pellagreux sur dix mille habitants, aussi la moyenne générale est-elle de 32 au lieu de 38 pour les deux provinces que nous comparons.

La proportion des pellagreux est encore plus faible pour la province de Côme, où l'on compte dix districts complètement à l'abri de l'endémie et sept districts où la proportion n'atteint pas 20 pellagreux sur dix mille habitants. En outre, les districts qui en comptent le plus grand nombre ne dépassent pas la proportion de 58 (Missaglia) et de 48 (Appiano). L'ensemble de la province ne dépasse pas la moyenne de 17 pellagreux, c'est-à-dire la moitié des autres provinces. L'on peut juger du nombre des pellagreux dans les environs de Milan, par le fait que de 1861 à 1863, l'on en a reçu 2,137 dans les hôpitaux où 400, soit environ des 18,75 °/₀ ont succombé.

Si maintenant nous résumons les faits qui précèdent, en nous aidant de l'inspection d'une carte insérée dans le mémoire du docteur Boudin, nous reconnaissons que les régions situées au nord du 46° de latitude, sont presqu'entièrement préservées de

la pellagre et cela parce que cette maladie n'existe presque pas dans les districts montagneux, ainsi que nous l'avions observé pour le Piémont, tandis que les villages situés dans les plaines brûlantes du Milanais sont les plus maltraités, conséquence naturelle d'une température élevée et peut être aussi d'une alimentation différente et se composant moins exclusivement du maïs.

En dehors de la Lombardie, siège principal de la pellagre, l'endémie s'est développée avec assez d'intensité dans la Vénétie où l'on comptait en 1856 plus de dix mille malades et où les morts occasionnés par la pellagre, atteignaient le chiffre de mille annuellement. Dans le district de Feltre l'on calculait qu'*un* sixième des habitants en était atteint. Dans le Frioul la proportion était des 15,75 des habitants ; il y avait même des localités où l'on comptait 50 pellagres par mille habitants. A Padoue, de 1848 à 185 9, le nombre des décès amenés par l'endémie, a été de 1956, soit environ 162 par année. Dans les environs de Trévise l'on a compté un beaucoup plus grand nombre de pellagreux, lorsque le vin a manqué et que la nourriture était moins substantielle. Dans l'hôpital de Crémone la proportion des pellagreux a augmenté de 4 à 38, pour la période de 1819 à 1847. Tandis que de 1841 à 1847, l'on a compté 3,874 malades, l'on n'en a observé que 3,669 dans les sept années comprises entre 1856 et 1862, ce qui montre un certain temps d'arrêt pendant le dernier septennaire que nous avons signalé.

Dans les provinces de Ravenne, de Ferrare, d'Urbino, de Pesaro et Rimini, la pellagre s'est montrée depuis un certain nombre d'années et a beaucoup augmenté après la disette de 1853 et 1854.

Le Bolonais n'est point à l'abri de l'endémie ; l'on cite Castel-Franco, comme plus spécialement atteint. C'est dans le Bolonais que l'on a fait une remarque importante pour l'étiologie de la pellagre. Les prisonniers quoiqu'ayant la même nourriture que les paysans, ne deviennent pas pellagreux comme ceux qui travaillent dans les champs où ils reçoivent les rayons du soleil.

La Toscane, qui ne connaissait pas la pellagre avant le commencement du XIXme siècle, sauf dans le district de Mugello sur les confins de la Romagne, l'a vue se développer dans les

environs de Pistoie, de Pise, de Pescia, de Volterre, de Florence et de Pietra Santa. L'on peut se demander, avec le Dr Corradi, jusqu'à quand l'endémie épargnera les districts du Sanèse, des Maremmes, des Abruzzes et de la Terre de Labour? Déjà elle s'est étendue au district de Pérouse et dans la campagne de Rome.

Comme on le voit, si la pellagre ne s'est point encore montrée dans les régions méridionales de l'Italie, ainsi que dans les îles de Sicile, de Corse et de Sardaigne, l'on ne peut espérer que ces régions seront toujours indemnes à cet égard, puisque le cercle de l'endémie tend continuellement à s'étendre. Ce n'est donc pas sans raison que nous affirmions tout à l'heure, qu'après les fièvres intermittentes, il n'y avait pas de maladie plus répandue en Italie que la pellagre. Mais ce qui constitue une différence considérable entre ces deux endémies, c'est que, grâce à de nombreux travaux d'assainissement, les effets de la malaria sont dans une voie décroissante, tandis que pour la pellagre, ses progrès sont incessants, d'abord bornés aux plaines de la Lombardie et de la Vénétie, elle s'étend maintenant à la Toscane, descend le long de l'Adriatique et dans l'intérieur, jusqu'à l'ancien royaume de Naples, en sorte qu'aucune région ne peut se croire entièrement à l'abri de l'endémie pellagreuse.

Il est une question que nous devons aborder avant de quitter ce sujet. Quelle est l'influence du maïs et surtout du *verdet*, sur la production de la pellagre ? Cette question étiologique a provoqué de très nombreuses controverses en Italie et en France. En Italie toutes ces opinions ont été énumérées et discutées par le Dr Corradi[1] qui se joint à ceux qui regardent la misère et la mauvaise hygiène, jointes à l'insolation et à l'usage presque exclusif du maïs, comme les causes principales de la pellagre. Il n'estime pas que les sporules du verdet jouent un rôle prédominant dans la production de l'endémie. En France, le Dr Billod se range à l'opinion des partisans de l'infection par l'usage du maïs et il la soutient tout récemment encore dans la seconde édition de son ouvrage sur la pellagre[2].

Pour ce qui nous regarde, après avoir parcouru tous ces plai-

[1] *Dell' igiene pubblica et degli studi degli Italiani in questi ultimi tempi*. In-8°, Milano, 1868.

[2] *De la pellagre en France.*

doyers, nous sommes arrivé à la même conviction que Corradi, c'est-à-dire que cette maladie est la résultante de l'usage exclusif ou immodéré du maïs, de l'insolation, de la misère et de toutes ses conséquences antihygiéniques en ce qui regarde la nourriture, le vêtement, l'accumulation des habitants dans des locaux insuffisants ou mal aérés, en sorte que nous finissons comme nous avons commencé, en appelant la pellagre du nom de *morbus miseriæ*.

k. *Les scrofules*. Elles se montrent dans toute l'Italie, mais surtout dans les régions montueuses du nord, où elles coexistent presque toujours avec le goître et le crétinisme. Dans la province de Turin elles figuraient pour les 2mes,6 de la mortalité totale dans la période décennale de 1828 à 1837. D'après les faits plus récents publiés par le Dr Rizetti, la proportion serait un peu plus forte et s'élèverait aux 2mes,9. Nous ne possédons pas de documents précis sur la proportion des scrofuleux dans les différentes villes ou provinces, mais, en nous rapportant à nos souvenirs, nous pouvons affirmer avoir vu beaucoup de scrofuleux dans les hôpitaux que nous avons visités, les ganglites cervicales, les ulcérations cutanées et les caries osseuses nous ont paru être aussi fréquentes que dans les hôpitaux du nord de l'Europe, et cela se comprend quand, malgré la différence de climat, il n'y en a point pour la misère, pour la mauvaise alimentation et l'insuffisance des logements où les familles pauvres sont accumulées ; aussi, n'est-il pas étonnant qu'il y ait une aussi forte mortalité des enfants et que les scrofules se développent en Italie avec un certain degré de gravité.

l. Le *Scorbut* se montre assez fréquemment sous les mêmes influences qui le développent ailleurs. L'ancienne statistique de Turin avait porté à 1me,0 la mortalité amenée par le scorbut. Dans les documents publiés par le Dr Rizetti, le scorbut et le pourpre hémorrhagique aurait formé les 3mes,1 de la mortalité. Dans la longue énumération donnée par Hirsch, des épidémies scorbutiques, il n'en a signalé que trois qui ont eu lieu à Alexandrie, en 1801, à Reggio en 1806 et à Spalato en 1808, toutes les trois pendant l'occupation des troupes françaises, et par conséquent alors que la guerre avait amené la misère et une alimentation insuffisante. Dès lors aucune épidémie de ce genre

n'est parvenue à notre connaissance, et il est probable que la sécheresse et la haute température, ainsi que le bas prix des subsistances doivent rendre les épidémies scorbutiques plus rares que dans les pays du nord.

m. *Les maladies cancéreuses* ne sont pas plus fréquentes qu'ailleurs. A Turin elles formaient, il y a cinquante ans, les 6mes,6 de la mortalité. Il y a quelques années elles ont atteint la proportion des 15mes, mais il faut ajouter que le Dr Rizetti a réuni tous les cancers extérieurs et intérieurs et a donné par conséquent une statistique beaucoup plus exacte que ses prédécesseurs, La même remarque s'applique à plus forte raison à la ville de Milan où les maladies cancéreuses atteignent les 22mes,3 de l'ensemble des morts, tandis qu'à Rome nous n'avons trouvé que les 5mes.2, mais il est bien probable qu'un grand nombre de cancers internes auront échappé au vérificateur des décès. Quant au reste de l'Italie, nous ne savons pas exactement quelle est la proportion de ces maladies.

n. *Ergotisme.* Les principales épidémies de ce genre ont été observées en Sicile, à Trapano et Palerme, en 1460 ; Ramazzini l'a signalé en 1690 à Crémone, en 1710, et en Toscane en 1785, d'après de Renzi, ainsi qu'à Turin en 1789, et dans la Capitanate en 1793 ; à Milan, en 1795, d'après Moscati. Mais Hirsch n'en a pas trouvé de mentions dans le XIXme siècle, et les épidémies ci-dessus ont été locales et peu étendues[1].

o. L'*alcoolisme* est beaucoup moins répandu en Italie que dans les pays du nord. L'ancienne statistique de Turin ne mentionne pas le *delirium tremens,* tandis que celle plus récente du Dr Rizzetti l'a signalé comme n'ayant entraîné la mort que d'*un demi-millième* (0me,5), pour l'ensemble des décès. Nous n'en avons trouvé d'autre mention dans les documents milanais, que les morts désignées comme empoisonnement, qui comprennent l'alcoolisme, d'après une note de l'auteur, mais cela ne nous permet pas de fixer la proportion des morts amenées par l'abus des spiritueux. Les tables mortuaires de Rome ne nous ont pas présenté un seul décès amené par l'alcoolisme, en sorte que nous sommes autorisé à conclure que cette maladie est rare en

[1] Hirsch, t. I, p. 465.

Italie, probablement à cause d'une plus grande sobriété de ses habitants.

p. *La lèpre tuberculeuse et anesthésique* existe dans plusieurs portions de la péninsule. Nous en avons vu plusieurs cas à Turin dans l'Hôpital Saint-Jean ; ils venaient très probablement de diverses provinces piémontaises. Mais les régions les plus maltraitées à cet égard ce sont les côtes du golfe de Gênes et de la rivière, depuis Nice jusqu'à Chiavari. D'après les faits recueillis par Hirsch [1], la lèpre est répandue sur toute la rivière du levant mais elle était plus rare et ne se présentait qu'isolément à Chiari et dans la petite ville de Varazzo, tandis que dans l'ancien comté de Nice elle était beaucoup plus fréquente, surtout à Monaco, Pigna, Castel-Franco, ainsi qu'à la Turbie, qui est située entre Menton et Nice ; l'on en rencontrait également dans les environs de cette dernière ville, mais seulement sur le littoral. Fodéré attribuait la présence de la lèpre dans ces régions méridionales, aux invasions des Maures, qui l'auraient introduite avec eux. Les documents sardes ont signalé en 1843 l'existence d'une centaine de lépreux ; mais il paraîtrait que leur nombre aurait augmenté, car en 1858, l'on en aurait reçu une quarantaine dans un ancien couvent, près de San Remo. Il en existe également quelques cas isolés dans le reste de l'Italie et principalement dans les îles de Sardaigne et de Malte.

q. *Le choléra épidémique* n'a point épargné l'Italie ; en 1835, il s'est étendu du midi de la France au Piémont, en Toscane, en Lombardie et en Vénétie, dans les districts de Loreo et Treponti, il gagna Venise et de là, suivit la côte, jusqu'à Palestrina et Adria ; puis remontant le cours du Pô, il atteignit Padoue, Vicence, Vérone et Bergame. Il envahit plus tard le Milanais et la Vénétie, les anciens États du Pape et le territoire napolitain, à Beletta et Bari, il parvint de là à Naples en octobre, et gagna la Sicile en janvier 1837. A la même époque il régnait à Côme, et s'étendait de là en Suisse, comme nous l'avons vu (p. 67). Dès lors, jusqu'en 1854 et 1855, il n'y eut plus d'épidémie dans la péninsule, où elle se montrait de nouveau en Lombardie, dans le

[1] T. I, p. 318.

Milanais, et s'étendait dans le Tessin. Mais si l'on compare les ravages du fléau indien en Italie avec ceux qu'il a exercés ailleurs, l'on doit reconnaître que ce pays est plus favorisé que d'autres, et que le nombre des victimes n'a pas été considérable. C'est ainsi qu'on ne compta en 1835, 1836 et 1837 que 162 morts, sur une population très considérable, en sorte qu'elles ne forment que les 3mes,5 de l'ensemble de la mortalité.

r. *Fièvre jaune.* Livourne est la seule portion de l'Italie où cette maladie se soit montrée au commencement du XIXme siècle. Mais l'épidémie ne s'est point répandue au dehors et a été confinée dans les quartiers où il y avait de nombreuses émanations putrides et n'a pas présenté beaucoup de gravité.

s. *La peste* n'a pas atteint l'Italie, ni les îles voisines dans le courant de ce siècle, sauf à Malte, où elle fut importée en 1813, par un vaisseau venu d'Alexandrie. Les principales épidémies antérieures au XIXme siècle ont eu lieu en 1519, 1593, 1623, 1663 et 1675.

Conclusions sur la pathologie italienne.

Deux maladies la caractérisent, ce sont : la fièvre intermittente et la pellagre. La première règne dans toute l'étendue de la péninsule, ayant cependant pour sièges principaux le cours du Pô, de ses affluents et de ses embouchures ; la côte occidentale de la Toscane, surtout la province de Grosseto, l'embouchure du Tibre et les côtes environnantes ; les marais Pontins ; les régions méridionales du royaume de Naples et principalement le golfe de Tarente ; la majeure partie de la côte orientale, surtout dans les régions septentrionales de Ravenne et de la Vénétie. La Sicile, la Corse et surtout la Sardaigne sont soumises aux influences palustres sur presque toute leur étendue, sauf dans les régions montueuses. Malte, au contraire, en est préservée. A cette région indemne à l'égard de la malaria, nous devons ajouter le centre de la péninsule et principalement les deux versants des Apennins.

La pellagre peut également être considérée comme caractéristique de la pathologie italienne. Elle règne et se propage dans toute sa portion septentrionale, tandis que le midi et les îles en

sont presque complètement préservées. Les fièvres typhoïdes et le typhus exanthématique ont souvent régné épidémiquement et ont fait de nombreuses victimes. Le goître et le crétinisme se montrent avec assez de fréquence dans quelques portions du Piémont, de la Lombardie, de la Ligurie et de la Toscane, en un mot, dans la moitié septentrionale de la péninsule, tandis qu'on ne les rencontre pas dans la partie méridionale de la Toscane, des anciens États romains et de l'ancien royaume de Naples[1]. Ces deux endémies n'existent pas en Sicile, en Corse, ni en Sardaigne, non plus qu'à Malte.

Les apoplexies sont fréquentes en Italie, surtout pendant la saison froide. Les maladies inflammatoires des poumons sont plus fréquentes dans le nord, et les maladies gastro-intestinales dans le sud. Les calculs rénaux et urinaires sont fréquents dans toute la péninsule, mais surtout dans les régions méridionales du royaume de Naples. Les fièvres continues sont plus fréquentes qu'ailleurs. La suette miliaire et le choléra se sont montrés à diverses reprises. Par contre, la fièvre jaune n'a fait qu'une seule apparition et cela dans la ville de Livourne au commencement de ce siècle.

La lèpre existe sur le littoral du golfe de Gênes et dans quelques portions du nord de la péninsule, mais elle n'y est pas fréquente. La syphilis est plutôt rare que fréquente et paraît le devenir de moins en moins.

Après ces remarques générales, signalons les maladies les plus fréquentes dans les diverses régions de la péninsule. En Piémont et en Lombardie le voisinage des montagnes refroidit l'atmosphère et amène de fréquentes variations de température qui se traduisent en pathologie par des inflammations thoraciques et abdominales, par des rhumatismes plus ou moins aigus; de là vient sans doute l'habitude si répandue parmi les praticiens piémontais et lombards de faire des saignées nombreuses et abondantes. Les apoplexies, les convulsions et autres maladies des centres nerveux sont aussi rendues plus fréquentes par suite des variations atmosphériques. En Piémont et en Lombardie la faible inclinaison du sol et les pluies abondantes favo-

[1] Dr Cesare Lombroso, Studj per una geografia medica d'Italia. *Gaz. med. Italiana*, 1865, p. 28. — Palmieri (Adone), *Statistica medica degli Stati Romani*.

risent les inondations et la formation de marécages naturels et temporaires, auxquels il faut ajouter les inondations artificielles pour la culture du riz. Toutes ces conditions topographiques développent les miasmes paludéens et leurs conséquences de fièvres intermittentes, rémittentes et pernicieuses, avec leur accompagnement d'engorgements hépatiques et spliniques, d'anémie et d'anasarque, en même temps que les travaux exécutés sous un soleil brûlant par des paysans mal nourris et encore plus, mal logés, développent la pellagre et toutes ses conséquences d'anémie et de folie. Les mêmes circonstances ethniques et telluriques produisent des conséquences identiques en *Vénétie*, en *Ombrie* et en *Toscane*.

En outre, il existe sur la côte occidentale de ce dernier pays une province qui peut servir de type à la pathologie paludéenne, c'est celle de *Grosseto* qui a fait l'objet des études spéciales du Dr Salvagnoli Marchetti, dont nous avons déjà parlé et auquel nous sommes heureux d'emprunter les principaux résultats de ce remarquable travail. La population permanente de la province a été en 1842 de 75,996 personnes, dont 39,365 hommes et 36,601 femmes. La population accidentelle réunie pendant les travaux de l'hiver se composait de 19,261 personnes, dont 15,982 hommes et 3,279 femmes. Celle qui était réunie pendant les travaux de l'été a été de 8,972 personnes, dont 7,539 hommes et 1,433 femmes. Ainsi donc, sur une population fixe de 75,966 et accidentelle de 28,233 l'on a compté 33,051 malades, 20,953 hommes et 12,098 femmes, ce qui fait environ *un* malade sur *trois* habitants permanents ou temporaires. De ces 20,953 malades du sexe masculin, 10,509 eurent des fièvres intermittentes; 295 des fièvres pernicieuses; 2,730 des fièvres continues gastriques et catarrhales; 588 des phlegmons; 283 des angines; 1,507 des pleurésies ou des pneumonies; 250 des dysenteries; 23 des pustules malignes; 66 des hydropisies; 446 des ulcères chroniques aux jambes. La répartition des maladies dans le sexe féminin a été à peu près la même que celle du sexe masculin.

Les malades des deux sexes atteints de fièvre intermittente ont eu 1,928 rechutes une première fois, 1,481 une seconde fois et 1,010 une troisième fois. Des 33,051 malades 25,896 ont été traités à domicile, 7,155 dans les neuf hôpitaux de la province; sur ces 25,896, traités à domicile, 852 ont succombé; 11,993

étaient atteints de fièvre intermittente; 333 de fièvre pernicieuse; 4,097 de fièvre continue gastrique ou catarrhale; 753 de phlegmons; 484 d'angines; 1801 de pleurésie ou pneumonie et 441 de dysenterie. Sur les 7,155 malades des hôpitaux 314 ont succombé et 6,841 ont guéri: 4,028 avaient des fièvres intermittentes; 295 des fièvres continues gastriques ou catarrhales; 392 des pleurésies ou des pneumonies; 414 des dysenteries. L'on compte donc dans cette province sur *cent malades*: 45,0 fièvres intermittentes; 1,28 fièvres pernicieuses; 10,32 fièvres continues gastriques et catarrhales; 5,50 fièvres rhumatiques; 2,91 phlegmons; 1,38 pleurésies et pneumonies; 0,15 maladies chroniques des poumons et 1,60 dysenteries. Les fièvres intermittentes sont très répandues dans toute la province, mais surtout à Montieri où elles forment les 58 centièmes du nombre total; à Suverato, les 57 $^0/_0$; à Santa Fiora les 55 $^0/_0$; à Piombino et Roccabegna les 54 $^0/_0$; à Massa les 33 $^0/_0$, tandis qu'à Castel del Piano et à Migliano elles ne forment que les 50 $^0/_0$ et même à Pescaja les 40 $^0/_0$.

Si nous résumons maintenant les faits précédents, qui peuvent être donnés comme caractéristiques d'une province éminemment paludéenne, nous voyons qu'en outre des fièvres intermittentes et pernicieuses et de l'anémie consécutive, l'on observe fréquemment les inflammations aiguës de la plèvre et du poumon, la diarrhée, la dysenterie, les maladies du foie, dont l'auteur a soigné 208, qui ont entraîné la mort chez 25 malades dans l'espace de deux ans; l'on a également observé des maladies de la rate, des érysipèles et des phlegmons, tandis que les maladies qui sont plus rares qu'ailleurs sont: les affections chroniques du poumon et en particulier la phthisie, les scrofules et le cancer. Tel est le résumé du remarquable travail statistique du Dr Salvagnoli qui peut servir de type pour les études relatives à l'influence du miasme paludéen sur la fréquence ou la rareté de certaines maladies, et qui méritait par conséquent d'être signalé dans l'étude de la pathologie italienne où l'impaludisme joue un rôle aussi important.

Florence et *Bologne*, situés sur les versants opposés des Apennins ressentent en conséquence du voisinage de cette chaîne de montagnes de très brusques variations de température, d'où résultent par conséquent de nombreuses bronchites, pneumonies et rhumatismes. Ces deux villes sont en dehors de l'influence paludéenne, mais les campagnes environnantes n'en sont point

préservées, surtout si l'on suit le cours de l'Arno du côté de Pise, qui est située au milieu des terrains gagnés sur la mer. Les environs de Bologne sont dans le même cas et présentent en outre de nombreux cas de pellagre. Nous avons vu également que les morts subites et les apoplexies y étaient fréquentes.

Les maladies qui règnent à *Rome* ont fait l'objet de nombreux travaux, qui se résument dans la prédominance des fièvres intermittentes simples et pernicieuses, des fièvres gastriques continues et rémittentes, se montrant surtout pendant l'été et le commencement de l'automne. Nous n'avons pas besoin d'insister sur ce fait qui nous a déjà beaucoup occupé. Les maladies inflammatoires des poumons sont moins nombreuses et moins graves que dans le nord ou le centre de la péninsule ; leur marche y est plus rapide et leur nature plus grave. La phthisie pulmonaire n'est pas rare à Rome, ainsi que nous l'avons vu. Le croup et la diphtérie ne se rencontraient presque pas à Rome il y a quelques années, puisque le Dr Berard[1] dit n'en avoir pas observé un seul cas. Mais cette immunité n'existe plus aujourd'hui, puisqu'on a compté 41 décès en moins d'une année, c'est-à-dire de mai à décembre 1868.

Les maladies des centres nerveux sont très fréquentes d'après le Dr Clark[2], qui a vu, pendant son long séjour à Rome, des céphalalgies, des névralgies, des apoplexies et de nombreuses convulsions chez les enfants. Les morts subites, désignées sous le nom d'*accidente*, sont dues aussi bien aux hémorrhagies cérébrales qu'aux maladies du cœur et des gros vaisseaux, l'un des traits caractéristiques de la pathologie romaine. Les maladies du foie, de la rate, de l'estomac et des intestins, sont aussi très fréquentes à Rome, en conséquence des fréquentes attaques de fièvre intermittente. Tel est le tableau abrégé des maladies les plus répandues dans la ville de Rome, la campagne et les villes voisines qui participent à l'endémie partout où elles sont situées dans la plaine, tandis que les localités montueuses en sont préservées et offrent un précieux refuge pour les habitants de Rome pendant la saison des fièvres.

Naples. Les maladies les plus répandues dans cette capitale de l'Italie méridionale ont été énumérées par Salvatore de Renzi[3],

[1] *Topographie médicale de Rome*, 1846.

[2] *The sanative influence of climate*. 3e éd., London, 1841, p. 233.

[3] Op. cit.

Clark[1] et Martinez[2]. Ce sont les diverses formes du rhumatisme qui résultent des fréquentes variations de la température, bien connues des voyageurs comme nous l'avons nous-même éprouvé lors de notre arrivée par un temps d'été, dans le mois d'avril; aussi grand fut notre étonnement quand, le lendemain à notre réveil, nous vîmes la neige qui couvrait le Vésuve et avait même pris pied dans les rues. Les inflammations thoraciques sont une conséquence de la variabilité du climat.

L'on peut dire la même chose des tubercules pulmonaires qui remplissent les hôpitaux et sont aussi très répandus dans toutes les classes de la société. Les apoplexies et les autres maladies des centres nerveux se rencontrent fréquemment. C'est en particulier le cas pour les convulsions amenées par la dentition. Les fièvres intermittentes n'existent pas à Naples, mais les fièvres bilieuses et typhoïdes s'y rencontrent très fréquemment et atteignent aussi bien les nationaux que les étrangers. Les maladies du foie sont aussi signalées comme très répandues à Naples, il en est de même des hypertrophies du cœur. Clark signale, en outre, les maladies cutanées et utérines, ainsi que les ophthalmies. Enfin, nous rappellerons la grande fréquence des calculs urinaires.

Sicile. Nous avons déjà signalé la présence de fièvres intermittentes dans la majeure partie de la Sicile et leur transformation en fièvre bilieuse, rémittente ou continue. Mais, outre ces fièvres caractéristiques, les maladies les plus répandues, d'après Ziermann[3], qui a pratiqué la médecine en Sicile pendant six ans, sont: les rhumatismes, les maladies du foie et des voies digestives; les diarrhées et les dysenteries, les apoplexies, les hémorrhagies et les ophthalmies, les convulsions sont également une cause très fréquente de décès; aussi la mortalité des enfants est-elle très considérable.

Sardaigne. Ainsi que nous l'avons vu, la malaria règne sur deux côtés de l'île, en conséquence des eaux stagnantes et des lagunes. Les fièvres se montrent sous les trois types intermit-

[1] Op. cit., p. 239.

[2] J.-P. Martinez, *Notice sur la topographie médicale de Naples*. In-4°, Paris, 1834.

[3] *Ueber die vorherrschenden Krankheiten Siciliens*. In-12, Hanover, 1819.

tent, rémittent et continu. On les désigne sous le nom d'*intemperia*, suivant les observations du Dr Moris[1] et du général La Marmora[2] : après les fièvres, les maladies les plus répandues sont celles des voies digestives, du foie et de la rate, les gastralgies, les diarrhées et les dysenteries jouent un grand rôle dans le tableau nosologique de la Sardaigne. Il en est de même des diverses formes du rhumatisme. L'on y observe assez fréquemment des coups de soleil. Les fièvres éruptives s'y montrent assez souvent sous forme épidémique. Le typhus y a régné en 1806 et 1816 en même temps que sur la terre ferme. La phthisie est assez fréquente, d'après le Dr Moris. Le goître, le crétinisme et la lèpre y sont complètement inconnus. Le cancer et les calculs urinaires s'observent assez rarement. La scrofule et le scorbut s'y rencontrent de même assez fréquemment, ainsi que les ulcères chroniques des jambes.

La *Corse* est beaucoup moins visitée par les fièvres que la Sardaigne. D'après Pietra Santa[3], les maladies abdominales occupent le premier rang ; puis viennent les maladies de l'appareil respiratoire, en particulier la phthisie et en dernier lieu le rhumatisme dans toutes ses formes. Les épidémies de fièvres éruptives, de typhus exanthématique et de suette miliaire s'y sont montrées aux mêmes époques que sur la terre ferme. La fièvre jaune n'y a jamais paru.

A *Malte*, la malaria n'existe pas, les dysenteries y ont toujours été fréquentes, comme nous le voyons dans les *Actes des Apôtres*, où saint Paul guérit le beau-père de Publius, atteint de cette maladie ; il en est de même des convulsions et des maladies vermineuses y compris le ténia et les ophthalmies.

8° Espagne et Portugal.

1° Géographie. Nous réunissons dans une même description les deux pays qui constituent la péninsule Ibérique, l'Espagne et le Portugal qui ne font qu'une région géographique. La pé-

[1] *De præcipuis Sardiniæ morbis*. Torino, 1823.

[2] *Voyage en Sardaigne*. Turin, 1839 et 1845.

[3] Dr Prosper de Pietra Santa, *La Corse et la station d'Ajaccio*. In-8°, Paris, 1864.

ninsule est réunie à l'Europe par la chaîne des Pyrénées qui forme sa frontière septentrionale et s'étend de l'est à l'ouest sur une étendue de 418 kilomètres. Le pourtour de la péninsule est de 3,243 kilomètres; celui des côtes océaniques a une étendue de 1,675, et des côtes méditerranéennes de 1,150 kilomètres. La chaîne des Pyrénées présente sur son versant méridional de longues et profondes vallées qui descendent des sommets neigeux de la Maladetta (3,404), du Mont Perdu (3,351), du Vignemale (3,298), du Pic du Midi (2,877) et du Canigou (2,785). Depuis cette dernière sommité, les Pyrénées s'abaissent jusqu'à la frontière française et à la mer. Du côté de l'ouest la chaîne s'abaisse plus graduellement et se prolonge parallèlement à la côte méridionale du golfe de Gascogne, se bifurquant au nord du côté de Pontevedra et au sud-est où elle forme la chaîne de Tra-os-Montes, qui sert de frontière septentrionale au Portugal. Les Pyrénées espagnoles envoient une autre ramification vers le sud-est qui forme la Sierra de Oca et vient rejoindre la grande chaîne transversale ou ibérique qui sépare les deux Castilles et qui se termine à l'ouest en Portugal à la Sierra Albardos; se continuant vers l'est avec la Sierra d'Estrella dont le plus haut sommet atteint 1,700m; avec la Sierra de Gata, celles d'Avila, de Guadalajara et de Teruel. Les principales altitudes du Portugal au nord du Tage sont la Gavierra (2,403); le Malhão da Serra (2,294); dans la Sierra d'Estrella celle de Braganza (2,105); les autres ne dépassent que fort peu les quinze cents mètres, ce sont Laronco (1,548) et Lamago (1,514). A côté de ces deux chaînes principales il en est cinq autres qui s'étendent sur une grande partie de la péninsule. La première comprend la Somo-Sierra et le Guadarrama, qui séparent les deux Castilles et entourent le haut plateau central de l'Espagne et atteint l'altitude de 6 à 700 mètres.

Une autre chaîne appartient à la Nouvelle Castille et à l'Estramadure: c'est la Sierra Morena, qui sépare les bassins du Tage et du Guadalquivir. Les deux plus hauts sommets de cette chaîne sont: la Punta de Almenara, qui a 1,800 mètres, et la Sierra di Aracena qui en a 1,676. Enfin, le système Bétique formé par la Sierra Nevada, longue chaîne qui court du sud-est au sud-ouest de la péninsule. Son point culminant, le Mulahesen (3,555) est le plus élevé de l'Espagne; il domine les pics neigeux de cette chaîne dont les dernières ramifications s'étendent sur le versant

méditerranéen, le préservant des vents du nord et contribuant ainsi à former le climat le plus méridional et la végétation la plus luxuriante de toute la péninsule. En outre du Mulahacen, la Sierra Nevada a plusieurs sommités très élevées, ce sont : le Picacho de la Veleta, qui a 3,470 mètres ; l'Alcazaba, qui s'élève jusqu'à 2,314.

Comme on le voit, le sol de la péninsule ibérique est très accidenté, les contreforts et les pics élancés se rencontrent presque partout, tantôt formés de roches granitiques ou calcaires, tantôt de basaltes et de laves sorties de cratères dès longtemps éteints, dénotent une région éminemment volcanique, et donnent encore des preuves de leur existence par les fréquents tremblements de terre qui se font sentir de temps en temps ; celui de Lisbonne, en 1755, a laissé le plus sinistre souvenir. Entre les chaînes de montagne et la péninsule s'étendent de longues vallées arrosées par de grands fleuves et de nombreuses rivières ; mais ce qui caractérise surtout ce pays, ce sont : de vastes plateaux dont l'altitude atteint six à sept cents mètres et qui forment : soit la partie centrale de la péninsule, sous le nom de plateau de Castille, soit celui de l'Andalousie et d'autres encore.

Les principaux fleuves se versent dans l'Océan, c'est le cas du Guadalquivir, dont l'embouchure est voisine de Cadix ; du Tage, qui atteint l'Océan non loin de Lisbonne ; du Douro, qui se termine près d'Oporto ; du Guadiana, qui sert de frontière méridionale à l'Espagne et au Portugal ; de l'Èbre, qui fait seul exception, car après un cours très sinueux de l'ouest à l'est, il vient se jeter dans la Méditerranée non loin de Tortose. En outre de ces grands fleuves, l'on trouve dans la péninsule un grand nombre de rivières moins importantes ; en sorte qu'on peut dire que cette région est bien arrosée et ne devrait pas souffrir de la sécheresse ; mais si l'humidité ne fait pas défaut sur les côtes occidentales, il n'en est pas de même des régions centrales et orientales, comme nous le verrons en étudiant la climatologie.

Mais avant de terminer ce qui regarde la géographie nous devons dire quelques mots des *Iles Baléares* qui sont une dépendance de l'Espagne. Cet archipel est composé de cinq îles : Majorque, Minorque, Ibiza, Formentara et Cabrera, qui sont situées non loin de la côte orientale et en particulier de Valence et du Cap de la Nao ; elles ont une superficie de 4,817 kilomètres carrés et 289,235 habitants ; ce qui donne le chiffre de *soixante* pour den-

sité de la population. Majorque est la plus étendue, puisqu'elle a 3,395 kilomètres carrés. Elle présente une chaîne de montagnes assez élevées sur la côte septentrionale ; quelques sommets atteignent et dépassent quinze cent mètres. C'est le cas du Puig den Torrella (1,506) et du Puig Major (1,500). Le Puig den Galatzo en a 1,200. Palma est la capitale de Majorque, c'est une ville très commerçante qui a 40,000 habitants. Minorque n'est pas aussi montueuse, elle n'a que quelques pics situés au centre de l'île, Port-Mahon est sa capitale, elle a 15,000 habitants, c'est l'un des meilleurs ports de la Méditerranée. Les deux îles plus méridionales sont Ibiza et Formentara, dont l'étendue est beaucoup moins considérable. Ibiza a 672 kilomètres carrés et Formentara seulement 96. Cabrera, cette île de funeste mémoire où ont succombé des milliers de prisonniers français, n'a que 13 kilomètres sur 4. Elles sont toutes très montueuses, constituent un massif de collines irrégulières avec des cimes de 400 mètres qui s'élèvent à l'extrémité septentrionale d'Ibiza ; ces îles ont un excellent climat et n'ont pourtant qu'une faible population, leurs côtes présentant de grandes difficultés pour la navigation et n'ayant pas de port assez sûr pour le débarquement.

2° Climatologie. La péninsule ibérique nous présente, en ce qui regarde la distribution des pluies, deux régions parfaitement distinctes. L'une caractérisée par des pluies abondantes et en quelques lieux excessives, et l'autre par une sécheresse non moins remarquable. La zone pluvieuse entoure l'Espagne et le Portugal aux trois quarts de leur circonférence. Commençant dans la province de Galice elle s'étend à toute la côte du Portugal, atteint son maximum à Coïmbre où l'on a observé jusqu'à 5,710^{mm} d'après Berghaus, diminue vers Lisbonne où il tombe 610^{mm}, reprend plus d'intensité à Gibraltar où l'on trouve 1,090^{mm}, puis diminue dès lors à Malaga (405^{mm}) et sur toute la côte orientale où la sécheresse prédomine ; la région centrale est caractérisée par une faible proportion de pluie ; il en tombe fort peu sur le haut plateau de Castille et en particulier à Madrid, où la moyenne de huit années n'a pas dépassé 360^{mm} dans 77 jours pluvieux. Le Dr Cazenave[1] a fait du climat de l'Espagne une étude très complète qui nous servira dans les appréciations ci-après.

[1] Dr Édouard Cazenave, *Du climat de l'Espagne sous le rapport médical*. In-8°, Paris, 1863.

La température est répartie d'une manière très inégale dans la péninsule ; l'on y observe, comme pour l'humidité, les deux extrêmes : le froid et le chaud. Les basses températures se font sentir dans les vallées élevées ou sur les hauts plateaux et l'extrême chaleur dans les régions méridionales et abritées des vents du Nord. C'est ainsi qu'à *Madrid* il neige souvent pendant l'hiver et la température des nuits y est quelquefois si rigoureuse qu'il est des guérites que l'on a dû abandonner parce que les sentinelles y sont souvent mortes de froid. La moyenne de l'hiver est seulement de 5°,6 ; celle de l'été de 23°,5 ; au printemps la température est encore peu élevée : 13°2 ; elle l'est davantage en automne : 16°,9. La moyenne annuelle est de 15°,0, conséquence naturelle de l'altitude qui est de 675mm pour Madrid.

Sur la côte orientale, nous trouvons *Barcelone*, dont la température est beaucoup plus élevée que celle de Madrid, quoique la latitude de la capitale soit d'un degré plus méridionale que celle de Barcelone. La température moyenne de cette ville est 17°,0 au lieu de 14°,3. Celle de l'hiver y est de 10°,0 au lieu de 6°,9 ; celle du printemps 15°,5 au lieu de 13°,2. La différence est moins tranchée pour l'été et l'automne, 24°,5 au lieu de 23°,5 ; 17°8 au lieu de 16°9. Ainsi donc la côte nord-est de l'Espagne est plus chaude que le plateau de Castille, surtout pendant l'hiver et le printemps.

Sur cette même côte orientale, à moitié chemin entre Barcelone et Malaga, nous trouvons *Valence* dont la température annuelle est de 18°,4, c'est-à-dire 1°,4 plus chaude que Barcelone ; celle de l'hiver est de 11°,4 ; du printemps 17°6 ; de l'été 24°,9 et de l'automne 19°6. Valence est en quelque sorte une station intermédiaire entre Barcelone et *Malaga*. Pour cette dernière ville, la moyenne annuelle est 19°,1, c'est-à-dire environ deux degrés plus chaude que celle de Barcelone et un degré plus élevée que celle de Valence. La même proportion s'observe pour l'hiver dont la température (13°,1) est d'environ deux degrés plus élevée que celle de Valence et de trois degrés comparée à celle de Barcelone. La différence est encore plus prononcée pour le printemps (20°,4) et pour l'été (26°,9), tandis que l'automne (16°,3) serait plus tempéré que sur le reste de la côte orientale.

Dans l'intérieur, nous avons vu la température de Madrid être notablement influencée par l'altitude ; il en est de même de

Grenade qui est de quelques mètres plus élevée que la capitale. Bâtie à 686m sur les premières assises des versants septentrionaux de la Sierra Nevada, sa température annuelle est de 16°,3, c'est-à-dire d'un degré plus chaude que Madrid. Le printemps a 15°,1 pour moyenne, l'été 25°.7 et l'automne 16°,7. *Séville*, qui est située entre deux chaînes de montagnes, la Sierra Morena et la Sierra Nevada, en est assez éloignée pour que sa température ne soit pas refroidie, aussi la moyenne annuelle est-elle de 20°,3, c'est-à-dire plus chaude d'un degré que Malaga et de deux degrés comparée à Valence. L'hiver (13°,4) y est beaucoup moins froid qu'à Valence et un peu plus qu'à Malaga. Le printemps y est tempéré (17°,1), l'été (27°,8) et l'automne (22°,8) ont une température plus élevée qu'aucune autre localité de la péninsule. L'on comprend dès lors que cette délicieuse capitale de l'Andalousie, arrosée comme elle l'est par le Guadalquivir, présente cette végétation luxuriante qui fait l'admiration de tous les voyageurs.

La température de *Gibraltar* forme le point d'intersection des côtes méditerranéennes ou orientales, et océaniques ou occidentales; la moyenne annuelle est de 20°,0 aussi élevée que celle de Malaga et à peu près celle de Séville. L'hiver est le plus chaud de la péninsule : 15°,3 ; le printemps (18°,5) n'est pas aussi chaud qu'à Malaga, mais l'été (25°,3) y est plus tempéré, tandis que l'automne (21°,2) y est beaucoup plus chaud.

Au delà de Gibraltar, la première ville importante que nous trouvons à l'ouest est *Cadix*, située sur une langue de terre qui s'avance dans la mer dont elle est presque entourée. Son climat est essentiellement marin et océanique, c'est-à-dire plus tempéré qu'à Malaga et à Gibraltar : la moyenne annuelle étant de 17° au lieu de 20°, le thermomètre ne descend jamais au-dessous de 6°. L'hiver est tempéré et sa moyenne oscille entre 11°,2 et 12°,0. Le printemps est également plus tempéré à 15°,6 que celui des autres villes méridionales ; en été les chaleurs sont modérées : 22°,9 et rendues plus supportables par la brise de mer, enfin l'automne avec 18°,1 participe des mêmes qualités. En sorte que l'on peut caractériser le climat de Cadix comme plus tempéré que celui de Gibraltar, Séville ou Malaga. Mais l'intensité des courants aériens, la fréquence du sirocco amènent de grandes et fréquentes variations atmosphériques qui contre-balancent les bons effets de ce climat délicieux à tant d'autres égards.

Si nous remontons la côte occidentale jusqu'à *Lisbonne,* nous voyons les caractères du climat maritime s'accentuer de plus en plus ; la température annuelle ne dépasse pas 16°,4 et les différentes saisons ne présentent pas de grandes différences entre elles : en hiver 11°,3, à peu près comme à Cadix (11°,2) ; au printemps 13°,5, c'est-à-dire moins encore qu'à Cadix ; en été seulement 21°,7 et en automne 17°,0. D'où l'on voit l'influence tempérante de l'Océan pour diminuer les extrêmes, en même temps que les vents d'ouest amènent une grande quantité de nuages qui se versent en pluies abondantes sur les côtes du Portugal et surtout dans quelques points privilégiés, comme nous l'avons dit pour Coïmbre qui est avec Berghen en Norwége et Tolmezzo sur l'Adriatique, l'une des trois stations européennes où les pluies sont les plus abondantes.

En résumé, nous pouvons dire que le climat de la péninsule ibérique est froid et sec dans l'intérieur et sur les hauts plateaux de Castille et de l'Andalousie ; chaud et sec sur la côte orientale ou méditerranéenne et d'autant plus chaud que l'on s'avance du nord vers le midi ; tempéré et humide sur la côte occidentale ou océanique.

Le climat des îles Baléares est tempéré ; la moyenne annuelle est de 18°,1 à Palma et 17°,5 à Mahon ; les mois extrêmes sont juillet avec 22°,4 et janvier avec 9°. Les pluies sont plus fréquentes et plus abondantes à Minorque, où il tombe 690^{mm} en 82 jours de pluie, tandis qu'à Majorque il n'y en a que 436^{mm} en 67 jours.

3° ETHNOGRAPHIE. La péninsule est habitée par des populations très diverses. Au nord l'on trouve les provinces basques, qui forment une nation autochtone ayant conservé sa langue et ses goûts d'indépendance qui la poussent souvent à la révolte. Le maintien ou l'abolition des *fueros* ou droits municipaux a été dans notre siècle l'occasion de fréquentes levées de boucliers. A l'est l'on trouve les descendants des anciens Visigoths qui ont occupé le pays pendant plusieurs siècles. Au sud-est, les Maures ont dominé dans Séville et Grenade. Les descendants des Romains, des Grecs et des Carthaginois se mêlent dans le centre et l'ouest. Enfin les Tsiganes ou Gitanos, qui ont toujours eu droit de cité et qui n'ont point été exposés aux persécutions comme les Juifs et les Maures, et qui forment encore dans quel-

ques villes des quartiers où ils vivent réunis. D'où l'on voit que le sang espagnol est bien mélangé et que si l'on reconnaît un habitant de la péninsule au teint olivâtre, aux cheveux noirs, à la barbe touffue, à la taille peu élevée et bien musclée jointe à une agilité surprenante et à une grande sobriété, l'on peut trouver au nord des traits délicats et une taille élancée chez les Basques; à l'est des chevelures blondes chez les anciens Visigoths; au sud les traits durs et les cheveux presque crépus des Maures, en sorte qu'il est difficile de trouver une description qui s'applique à ces divers habitants de la péninsule ibérique.

4° Démographie. — A. *Densité de la population.* Elle est naturellement diminuée par le grand nombre de régions montueuses et de vastes espaces incultes dans la plupart des provinces, jusque dans le voisinage immédiat des villes et même de la capitale. D'après le recensement de 1860 [1] l'on comptait 15,673,556 habitants en Espagne, occupant une superficie de 507,056 kilomètres carrés, ce qui donne pour densité de la population *trente-un* habitants par kilomètre carré. D'autre part, M. Reclus [2] donne le chiffre de 16,855,506 habitants et 499,763 kilomètres carrés, ce qui donnerait pour la densité *trente-neuf* habitants par kilomètre carré. Mais nous croyons les documents espagnols plus complets, d'autant mieux que M. Reclus ne cite pas la base du recensement qui leur a servi pour établir cette proportion. Le Portugal ne comptait en 1860 que 3,923,410 habitants sur 100,031 kilomètres carrés, ce qui correspond à *trente-neuf* habitants par kilomètre carré. M. Reclus [3] donne pour la population 3,990,570 seulement et 89,355 kilomètres carrés, ce qui correspond à *quarante-cinq* habitants par kilomètre carré. Mais de même que pour l'Espagne, nous ne savons pas où M. Reclus a puisé ces chiffres et nous préférons adopter les proportions données par les auteurs indigènes. Ces chiffres placent la péninsule au rang des pays européens où la population est la plus clairsemée, puisqu'il n'y en a que trois où elle le soit moins qu'en Espagne et six moins qu'en Portugal. Ces six pays sont la Suède, la Norvége, la Russie, la Grèce, la Turquie et le Mecklembourg-Strelitz.

[1] *Almanaque Estadistico de Espana*, par J. A. In-12, Madrid, 1864.
[2] *Géographie universelle*, t. I, p. 914.
[3] Op. cit., p. 988.

B. *Mouvement de la population espagnole. — Période de doublement.* L'historien Don Tomas Gonzalès estimait la population de l'Espagne avant Philippe II à 9 millions d'habitants, qui furent réduits à 8 millions après l'expulsion des juifs, des Maures et des hérétiques, ainsi qu'après l'émigration dans les vastes colonies espagnoles. En 1787, l'on constata un accroissement de 2 millions et en 1797 la population s'était accrue seulement de 10,514 habitants, tandis qu'elle avait douze millions en 1833, quinze millions en 1857 et 15,663,531 en 1860. En supposant ces chiffres exacts, la population de l'Espagne aurait augmenté des 67 °/₀ dans l'espace de 63 ans. D'après les derniers recensements, l'augmentation annuelle pour cent habitants serait de 0,38, ce qui correspond à une période de 192 ans pour arriver au doublement de la population. Cette période est, après celle de la France qui s'élève à 198 ans, la plus longue de tous les pays européens. Les pays qui se rapprochent d'un accroissement aussi lent sont, après la France, la Grèce à qui il faut 135 ans, l'Autriche 122 et l'Irlande 118, tandis que la Russie ne demande que 50 ans pour voir sa population doublée, l'Écosse, la Suède et la Norvége ne prennent que 53 ans et demi. Mais il est possible que les derniers recensements espagnols aient eu de nombreuses omissions comme le pense l'auteur espagnol de l'*Almanaque Estadistico* [1].

C. *Composition de la population espagnole.* Elle comprend plus de femmes que d'hommes dans la proportion de 49,55 femmes pour 50,45 hommes. La population active, c'est-à-dire celle comprise entre 20 et 60 ans, forme les 52,21 °/₀ du nombre total. La population passive se compose de ceux qui sont au-dessous de 20 ans, qui forment les 42,07 °/₀ et celle de 60 ans et au delà qui en forment les 5,72 °/₀, en tout 47,79 °/₀ de population passive pour 52,21 °/₀ de population active ou propre à un travail utile. La France et la Suisse sont avec l'Espagne les pays où l'on compte le plus grand nombre d'habitants propres à un travail utile à la communauté. La plupart des autres pays ont un plus grand nombre d'enfants et de vieillards.

D. L'on compte en Espagne 3,85 *naissances* sur cent habitants, soit *une naissance sur vingt-sept habitants*. Cette proportion est inférieure à celle de la Saxe (4,01), du Wurtem-

[1] Page 41.

berg (4,08), de la Hongrie (4,15) et de la Russie (5,07), mais très supérieure à la France, qui n'en a que 2,66, à l'Irlande (2,89), au Danemark (3,11), à la Belgique (3,23) ou à l'Écosse (3,53). Les provinces du sud et du sud-est sont les plus favorisées quant aux naissances, puisqu'on en compte *une* sur 23 ou 24 habitants, tandis que dans les provinces du nord, cette proportion descend jusqu'à *une* naissance sur 44 habitants.

Les naissances illégitimes sont au nombre de 5,55 sur cent; ce chiffre place l'Espagne dans un rang très favorable quant au coefficient de l'illégitimité. Il est de 7 en France, de 11 en Autriche, de 14 en Saxe et de 20 en Bavière. Au reste, il existe de très grandes différences entre les provinces, puisqu'à Cadix, dans la Corogne, l'on compte *une* naissance illégitime sur *deux;* à Madrid *une* sur *trois ;* tandis qu'à Tarragone la proportion descend à *une* sur 70 naissances légitimes et à Zamora *une* sur 127.

Les naissances masculines dépassent les féminines en Espagne dans la proportion de 107 à 100, chiffre supérieur à tous les autres pays; ceux qui s'en rapprochent le plus sont le Hanovre, la Saxe et la France, où les naissances masculines atteignent le chiffre de 106, tandis que pour le Danemark, la Suède, la Bavière, l'Autriche, le Wurtemberg et la Hollande la proportion est de 105 et descend en Angleterre jusqu'à 104.

E. Les *mariages* ne sont ni rares ni fréquents en Espagne; l'on en compte un sur 127 habitants; exactement comme en France; ils sont plus nombreux qu'en Norwége (129), en Hollande (130), en Suède (139) et surtout qu'en Belgique (145) et en Bavière (152). Les provinces présentent une très grande diversité quant aux mariages; celles qui en comptent le plus grand nombre sont Burgos (108), Avila (111), Alicante (112), Soria (113), Murcie (114), Guadalajara (115), Badajoz (115), Madrid (116); tandis que parmi les provinces où les mariages sont les plus rares, l'on compte Leon, où il n'y en a qu'un sur 190 habitants; Lugo (169), Pontevedra (164), Orense (154), Oviedo (147) et La Corogne (143).

La fécondité des mariages est supérieure à ce que l'on observe en France où elle ne dépasse pas 3,30 enfants légitimes par mariage; par contre, en Espagne, elle atteint la proportion de 4,44, environ comme en Bavière (4,42), ou en Prusse (4,38), mais supérieure à ce que l'on observe en Angleterre (4,18) et en Belgique (4,13) et très supérieure à la fécondité de la Saxe (4,03), du Danemark (3,90), et du Hanovre (3,63).

La proportion des naissances illégitimes suit à peu près le même ordre que le nombre des mariages. C'est ainsi que les provinces du Nord-Ouest où l'on se marie fort peu, comptent un plus grand nombre de naissances illégitimes, tandis que dans les provinces du sud-est où il y a peu de bâtards, les mariages sont nombreux.

F. *Mortalité.* L'Espagne occupe, quant à la *mortalité*, une place intermédiaire entre les extrêmes; l'on y compte *un décès* sur 36,3 habitants; ce qui la différencie autant de la Norwége, où l'on ne compte qu'*un* décès sur 55,6 habitants, de l'Écosse où il n'y en a qu'un sur 48,9, et de l'Angleterre avec un sur 46,9 et surtout de la Pologne où l'on compte *un* décès sur 25 habitants, de la Sicile (26,3), et de la Russie (29,1).

Si l'on compare l'Espagne avec elle-même, nous trouvons que les provinces de Badajoz, de Caceres d'Avila, de Cuença, Logrono, Madrid, Ségovie. Valladolid et Soria, qui occupent le centre de la péninsule, sont celles où la mortalité est la plus forte, puisqu'on y compte *un* décès sur 29 ou 30 habitants. Tandis que les provinces du nord-ouest, c'est-à-dire Oviedo (63), Pontevedra (57), Lugo (52), Léon (50), Guipuscoa et Orense (46), Biscaye (45) et Navarre (41), sont celles dont la mortalité est la plus faible. Enfin, les provinces orientales et méridionales sont au nombre de celles qui ont une mortalité moyenne; comme c'est le cas de Burgos, Cadix et Grenade (33), de Barcelone (38), Valence (35) et Alicante (34). Nous verrons plus tard quelles sont les raisons topographiques qui contribuent à augmenter ou à diminuer ainsi le taux de la mortalité.

Mais dès à présent, nous pouvons signaler les grands centres de population, tels que Madrid, Ségovie, Malaga, Cordoue, Cadix et Grenade, comme défavorables pour augmenter la mortalité, sans qu'il en résulte que les pays à population rare, comme Ciudad-Real, Cuença, Badajoz, Caceres, etc., soient caractérisées par une faible mortalité, bien au contraire, ces provinces, dont la population est le plus clair-semée, sont dans les circonstances les plus défavorables en ce qui regarde la mortalité, qui y est fort élevée, probablement sous la double influence de la pauvreté et des émanations palustres qui règnent dans les régions incultes où les cours d'eau n'étant pas aménagés, développent des miasmes fébrigènes.

La comparaison des naissances aux décès nous montre que

celles-là l'emportent considérablement sur ceux-ci, puisque l'on compte 134 naissances pour 100 décès, d'où devrait résulter un notable accroissement de la population, si la mortalité des enfants n'était pas aussi considérable. L'on peut en juger par le fait que l'on a compté de 1863 à 1866, pendant la première année, 19,42 décès sur 100 naissances, proportion supérieure à ce que l'on observe en France où l'on n'a compté que 17 décès de ce genre.

Quant aux décès survenus à différents âges, nous les trouvons réunis ci-dessous pour les deux années 1864 et 1866, l'année 1865 ayant été éliminée à cause du choléra et de la fièvre typhoïde, qui ont occasionné environ 40,000 décès[1]. Pendant ces deux années, l'on a compté les 59, 85 $^0/_0$ des décès au-dessous de vingt ans; les 10,29 $^0/_0$, de 20 à 40 ans; les 12,02 $^0/_0$, de 40 à 60 ans et les 17,84 $^0/_0$, au-dessus de 60 ans. Les décès masculins ont dépassé les décès féminins en 1866 de 19,220, soit 7,92 $^0/_0$. La moyenne des trois années a été de 107,47 décès masculins pour 100 décès féminins. En comparant ce chiffre avec l'excédant des naissances masculines qui est d'environ 107 pour 100 féminines, l'on trouve une exacte correspondance entre ces deux faits, l'excédant des naissances masculines étant environ de 107 et celui des décès masculins de 107,47.

Si l'on résume ces données sur les conditions démographiques de l'Espagne, nous trouvons que la population est clair-semée; qu'elle augmente très lentement, que la portion active, c'est-à-dire de 20 à 60 ans est aussi nombreuse qu'en France et en Suisse ; que les naissances y sont nombreuses et les illégitimes rares, les masculines dépassant beaucoup les féminines ; que les mariages ne sont ni rares ni fréquents, qu'ils sont assez féconds ; que la mortalité est plutôt forte que faible, plus nombreuse dans les provinces du centre et du midi, que dans celles du nord et de l'ouest ; que les naissances l'emportent beaucoup sur les décès ; que la mortalité est forte dans la première année ; que les décès masculins sont plus nombreux que les féminins, exactement dans la même proportion que les naissances masculines l'emportant sur les féminines.

G. *Répartition de la mortalité dans les différents mois et saisons.* Nous ne possédons jusqu'ici que peu de documents pour

[1] *Journal de statistique de Paris*, 1870, janvier, p. 9.

résoudre cette question. Néanmoins, tels qu'ils sont, ils peuvent nous donner quelque lumière sur la répartition mensuelle et saisonnière de l'Espagne. L'année 1865 peut être considérée comme l'une des plus meurtrières que l'on ait observées en Espagne, puisqu'on a compté près de 400,000 décès amenés par la fièvre typhoïde épidémique et le choléra asiatique. En excluant toutes les villes où ont régné ces deux maladies, il reste vingt-six capitales de province dont l'époque de la mortalité n'a point été déplacée par les épidémies. Sur ce nombre : deux, Bilbao et Saint-Sébastien sont situées sur la côte nord-ouest du golfe de Gascogne. En prenant la moyenne de ces deux villes, nous avons la répartition suivante : *Hiver*, 33,25 °/₀ des décès, *printemps*, 22,28, *été*, 20,64, *automne*, 23,84. En réunissant les quatre mois froids, nous avons une moyenne d'environ 42 °/₀ (41.95) des décès, au lieu de 28,62 °/₀ dans les quatre mois chauds. En résumé, la mortalité sur cette côte septentrionale de l'Espagne est surtout hivernale, comme à Bayonne et sur la côte occidentale du golfe de Gascogne ; tandis que l'été est la saison la plus salubre, le printemps et l'automne se rapprochent de l'été plutôt que de l'hiver. A l'extrémité nord-ouest de la presqu'île, nous trouvons la Corogne, dont la mortalité est surtout estivale (29,25) ; le mois d'août est le plus chargé en décès et la salubrité est hivernale (20,22), l'automne (24,25) se rapprochant de l'hiver et le printemps (26,28) de l'été.

Si nous suivons le versant méridional des Pyrénées, de l'ouest à l'est, nous trouvons la capitale de la Navarre, Pampelune, dont la mortalité est surtout automnale, septembre, octobre et août occupant le premier rang et formant les 30 °/₀ du nombre total des décès, tandis que juin, avril et mai n'en forment que les 20 °/₀. L'*automne* (28 24) occupe donc le premier rang de la mortalité ; l'*hiver* (26,17) vient en seconde ligne ; l'*été* (23,78) en troisième et le *printemps* (21,81) en quatrième ligne.

Plus à l'ouest, mais à une certaine distance des Pyrénées, nous trouvons Lerida, dont la mortalité est surtout estivale, juillet et août y étant les mois les plus meurtriers. L'*été* y compte pour les 34 °/₀ des décès, l'*automne* pour les 27 °/₀, l'*hiver* les 23 °/₀ et le *printemps* seulement 15 °/₀ ; les quatre mois chauds, 43 °/₀ et les quatre mois froids seulement 27 °/₀.

Nous retrouvons ici les effets du climat méditerranéen avec sa mortalité estivale et sa salubrité printanière. La même répartition de la mortalité s'observe à Gerone, qui est plus rapproché de la Méditerranée que Lerida ; l'été y compte le plus grand nombre de décès et le printemps le plus petit, l'hiver et l'automne se rapprochant plus de l'été que du printemps.

Si de l'extrême nord nous passons aux régions du centre nord situées à quelque distance des côtes, nous trouvons Lugo et Léon, dont la mortalité est hivernale ou printanière et la salubrité estivale et automnale ; les mois froids (38 %) l'emportant de beaucoup sur les mois chauds (27 %), exactement comme sur les bords du golfe de Gascogne. Plus au centre, Palencia et Valladolid ont, la première, une mortalité automnale (31 %) et la seconde une mortalité hivernale, mais toutes les deux une faible mortalité au printemps et en été. Les mêmes caractères se montrent dans deux villes centrales : Ségovie et Avila, dont la mortalité est aussi automnale et hivernale et la salubrité estivale. Plus à l'ouest et toujours dans les régions centrales et dans les villes de Salamanque, Cacerés et Orense, nous avons également une mortalité hivernale et une salubrité estivale ; le printemps se rapprochant de l'été et l'automne de l'hiver. Si nous gagnons les régions orientales, sans même atteindre les côtes, nous trouvons Cuença et Jaën qui se rapprochent du climat méditerranéen, c'est-à-dire que la plus forte mortalité tombe sur l'automne (28,71) et l'été (27,73), tandis que le printemps (19,27) est l'époque la plus salubre, l'hiver (24,41) occupant une position intermédiaire. Il en est de même de Grenade où, malgré l'altitude de 686^{m}, l'on trouve une salubrité printanière (21,07) et hivernale (22,22) et une forte mortalité automnale (28,62) et estivale (28,09), les mois extrêmes étant août et juillet d'un côté, avril et janvier de l'autre. La côte méridionale dans les villes de Malaga et Almeria nous présente à peu près la même répartition ; pour Malaga, c'est l'été (27,87) qui est l'époque de la plus forte mortalité et l'hiver (22,38) celle du plus petit nombre de décès, les mois extrêmes étant juin et mai comme les plus meurtriers, décembre et février comme les plus salubres. Pour Almeria les mois de septembre et octobre et par conséquent l'automne (31,72) sont les plus chargés en décès, avril et le printemps (20,53) les plus salubres. Dans ces deux villes, comme sur tous les bords de la Méditerranée, les mois

chauds sont les plus meurtriers. Dans la région sud-ouest l'on observe à Badajoz et à Cordoue une forte mortalité estivale et automnale (27,61 et 31,44) et un petit nombre de décès au printemps et en automne (21,80 et 17,84), les mois chauds l'emportant décidément sur les mois froids, surtout à Cordoue.

Si nous gagnons la côte sud-ouest, à Cadix et à Huelva, nous trouvons une répartition très différente de la mortalité, c'est-à-dire une salubrité estivale ou printanière et une mortalité hivernale, de telle manière que les quatre mois froids (37,68 et 40,51) l'emportent de beaucoup sur les quatre mois chauds (28,07 et 26,29). En suivant la côte occidentale jusqu'à Lisbonne, nous y trouvons la même répartition, c'est-à-dire une plus forte mortalité en hiver (27,09) et en automne (25,02) et une plus faible en été (23,91) et au printemps (23,98). Mais les différences sont beaucoup moins tranchées que dans les autres régions.

En résumé, sur les côtes et les versants orientaux de la péninsule, la plus forte mortalité s'observe en été et en automne; le printemps et l'hiver sont les saisons les plus salubres, comme dans les autres régions méditerranéennes, tandis que sur les côtés occidentales et atlantiques la mortalité est surtout hivernale et automnale, exactement comme sur le littoral français du golfe de Gascogne. Au centre de la péninsule, le nord et l'ouest ont une mortalité tantôt hivernale, tantôt automnale, le printemps et l'été y étant plus salubres que les autres saisons. A l'est et au sud, c'est l'été et l'automne qui sont les saisons les plus meurtrières, tandis que le printemps est toujours l'époque la moins chargée en décès.

Après avoir signalé les grandes différences que présente la répartition de la mortalité dans les différentes régions de l'Espagne nous devons maintenant l'étudier pour l'ensemble du pays; ce que nous pouvons faire avec deux documents. Le premier comprend les deux années 1863 et 1864 et le second les cinq années de 1865 à 1869. Dans la première série les quatre saisons ont présenté les chiffres suivants : l'hiver a compté les 23,94 °/₀ de l'ensemble des morts, le printemps les 21,24 °/₀, l'été les 28,73 °/₀ et l'automne les 29,09 °/₀, les quatre mois froids ayant eu les 31,36 °/₀ et les quatre mois chauds les 38,17 °/₀. La seconde série nous donne pour l'hiver les 23,1 °/₀, pour le printemps les 21,5, pour l'été les 27,5 et pour l'automne les 27,9 °/₀, les quatre mois froids ayant compté les 30,5 °/₀ et les

quatre mois chauds les 37,8 %. Ces deux séries nous donnent une assez forte prédominance de la mortalité estivale et automnale (55,4 et 54,8) sur celle de l'hiver et du printemps (44,6 et 45,1). Les mois extrêmes sont exactement les mêmes dans les deux documents, août pour le maximum et mai pour le minimum[1].

H. *Morts accidentelles*. Les documents statistiques contiennent les désignations suivantes : 1° Morts naturelles, qui se divisent en maladies ordinaires et en maladies épidémiques et contagieuses, et en morts subites (*repentine*). 2° Morts violentes, amenées par blessures, asphyxie, chutes, etc. 3° Morts de vieillesse. Pendant l'année 1865 l'on a compté 83,930 décès[2], dont 63,479 étaient la conséquence de maladies ordinaires ; 17,920 reconnaissaient pour cause des maladies épidémiques ou contagieuses ; 614 étaient des morts subites ; 619 des morts violentes ; 1198 des morts de vieillesse. Les maladies épidémiques ont surtout consisté en attaques du choléra, qui a fait de nombreuses victimes dans plusieurs provinces et principalement à Barcelone, Palma de Majorque, Madrid, Murcie, Santander, Séville, Valence et Saragosse.

Les 619 morts violentes formaient une très faible proportion de l'ensemble, les 7mes,4 seulement, proportion très inférieure à ce que l'on observe en Angleterre, où les morts violentes forment les 32 ou les 38mes des décès. A Genève, cette proportion est des 41mes. Il nous paraît assez probable qu'une portion notable des morts violentes a été négligée dans les statistiques mortuaires de l'Espagne.

La même remarque s'applique au nombre des *suicides*, qui n'ont pas été séparés des autres morts violentes. D'après M. Legoyt l'on ne compterait en Espagne que 14 suicides sur un million d'habitants, ce qui ferait, pour une population de quinze millions et demi, 218 suicides par an, soit environ le tiers du nombre total des morts violentes. Si l'on admet ce chiffre de 14 suicides par million d'habitants, l'Espagne se trouverait être le pays de l'Europe où il y a le moins de morts volontaires ; c'est ce qui résulte des chiffres suivants. Aux États-Unis l'on en compte 32, en Ecosse 35, en Autriche 43 ; en Belgique 55. Les pays qui s'éloignent le plus de l'Espagne sont : le Schleswig 209,

[1] Dr A. Chervin, *Statistique et mouvement de la population en Espagne de 1865 à 1869*. In-8°, Paris, 1877.

[2] Rapport de la Junte de statistique. *Gazetta de Madrid*, 29 juin 1877.

la Saxe royale 251 et le Danemark 288. Les suicides féminins sont plus nombreux en Espagne que partout ailleurs, ils atteignent les 41 centièmes, tandis qu'en Angleterre l'on en compte 37 ; en Prusse et en Autriche 23 et en Belgique 24.

En Espagne, comme ailleurs, c'est en été qu'on observe le plus grand nombre de suicides. Voici les proportions des différentes saisons. En supposant 100 suicides par mois de 30 jours, l'on a les chiffres suivants pour l'hiver : 19,7 ; pour le printemps : 31,2 ; pour l'été : 45,5 ; pour l'automne : 23,6. Les jours longs et chauds sont ceux où se commettent le plus grand nombre de suicides et la disproportion est encore plus forte en Espagne qu'ailleurs. Les hommes se donnent très rarement la mort par la suspension. Ils se précipitent plus souvent d'un lieu élevé. Les femmes s'empoisonnent et se précipitent en plus grand nombre d'un lieu élevé plutôt qu'elles ne s'ôtent la vie par la suspension.

Dans le beau travail du Dr Ullersperger, sur la psychologie et la psychiatrique en Espagne [1], l'on trouve comme cause de 255 suicides observés entre 1859 et 1864 l'énumération suivante : 77 suicides à la suite de la démence amenée par des chagrins persistants ; 66 par la pauvreté ; 58 par l'amour et la jalousie ; 33 par la monomanie ; 33 à la suite de discordes domestiques ; 24 pour dettes ; 19 par abus de la boisson ; 8 qui n'ont pu supporter le déshonneur ; 7 par crainte du châtiment ; 7 à la suite de perte de fortune ; 5 dans un accès de fièvre chaude ; 4 pour cause de mauvaises affaires ; 3 par fanatisme religieux ; 2 après la mort de leur femme ; 2 par fanatisme antireligieux ; 1 par détresse pécuniaire ; 1 après refus d'un duel ; 1 après avoir échoué dans sa carrière ; 1 par crainte de poursuites judiciaires : 1 par désobéissance militaire ; 2 pour malheurs de famille.

L'on remarquera dans cette énumération quelle est la faible proportion des suicides amenés par les excès de boisson, et d'autre part combien les passions affectives conduisent fréquemment au suicide. Ce qui montre, d'un côté, la sobriété bien connue des Espagnols et d'autre part la vivacité et la profondeur des passions affectives.

[1] Dr J.-B. Ullersperger, *Die Geschichte der Psychologie und der Psychiatrik in Spanien*. In-8°, Wurzburg, 1871, p. 190.

5° Pathologie. En l'absence de documents statistiques qui n'ont point encore été publiés, malgré qu'ils aient été décrétés par une loi, nous avons dû rechercher la prédominance ou la rareté des maladies en Espagne dans les différents auteurs qui se sont occupés de ce sujet; en premier lieu Hirsch, puis Ullersperger, Gigot-Suart, Cazenave, Horner, Hennen et Cart. Mais il est assez difficile de tirer quelques conclusions générales de ces divers documents que nous avons sous les yeux et que nous utiliserons de notre mieux.

a. *Malaria.* Les fièvres palustres règnent dans presque toutes les régions de l'Espagne et plus particulièrement sur les côtes méridionales, dans les régions basses de l'Andalousie, et sur tout le littoral méditerranéen. On les rencontre dans les environs de Gibraltar et sur les rives du Guadalquivir. Les provinces centrales n'en sont point à l'abri, même le haut plateau de Castille, non plus que les montagnes et les plaines de l'Estramadure sur le cours du Tage et dans la province du Badajoz. Les côtes rocailleuses de la Gallice et des Asturies n'en sont pas mieux préservées. Les versants méridionaux des Pyrénées comptent aussi la fièvre intermittente comme maladie endémique quoiqu'avec un degré moindre de fréquence et de gravité que dans les régions méridionales ou sur les côtes de la Méditerranée.

Enfin, les rizières des régions méridionales contribuent à développer les fièvres palustres avec une grande intensité et leur influence a été si désastreuse que l'Académie de médecine de Madrid avait proposé, en 1863, un prix pour le meilleur mémoire sur l'influence délétère de la culture du riz et sur les meilleurs moyens propres à faire cesser ces conséquences désastreuses. Le mémoire couronné a été celui du Dr J.-B. Ullersperger, qui donne d'excellents conseils sur ce sujet[1]. Dans les régions les plus chaudes de l'Espagne les fièvres intermittentes ont une tendance à devenir rémittentes et à prendre la forme bilieuse; comme nous l'avons vu pour l'Italie et comme nous le constaterons pour l'Afrique.

[1] *Memoria sobre la influencia del cultivo del arroz y exposicion de las Medidas conducentes a evitar toto dano o rebajar los que se an inevitobles.* In-4°, Madrid, 1864.

En résumé, l'on peut dire que le génie intermittent ou rémittent domine toute la pathologie espagnole et que si le caractère franchement périodique domine dans le nord et dans le centre ; la forme rémittente et bilieuse domine dans le sud d'autant plus que la température est plus élevée. Il existe cependant des exceptions à la fréquence des fièvres intermittentes, comme c'est le cas de la garnison anglaise à Gibraltar où, pendant l'espace de dix ans (1837 à 1846), sur une moyenne annuelle de mille hommes présents sous les drapeaux, l'on a compté 31,101 admissions dans les hôpitaux et, sur ce nombre, seulement 143 fièvres intermittentes: soit 14 annuellement sur 3110 malades, c'est-à-dire les 4mes,5 des fièvres d'accès. La forme rémittente est représentée par 51 malades, soit environ 1me,6. Mais ce chiffre des 4mes,5 de fièvres d'accès doit être encore diminué considérablement puisqu'il provenait presque en entier de soldats arrivant de Corfou, d'où ils avaient rapporté la fièvre d'accès [1].

L'on comprend, au reste, difficilement comment l'influence palustre pourrait se développer sur les rochers presque nus de Gibraltar, à moins qu'ils n'eussent été contractés sur la langue de terre ou isthme appelé *Champ neutre*, qui relie la forteresse avec la terre ferme et renferme un grand nombre de sources et où l'on trouve une végétation marécageuse.

Existe-t-il en Espagne d'autres localités complètement indemnes de fièvres intermittentes ? C'est ce que nous ne pouvons affirmer, du moins les topographies médicales que nous avons consultées font toutes mention des fièvres intermittentes comme endémiques. C'est, en particulier, le cas de Pampelune, par le D[r] Briant [2], de Badajoz, par le D[r] Legros de Méricourt [3]. Ce dernier auteur raconte que les garnisons ne pouvaient autrefois séjourner longtemps à Badajoz, y étant décimées par les fièvres pernicieuses et lui-même cite sa propre observation à l'appui de cette remarque (p. 22). Le D[r] Briant mentionne la fièvre intermittente comme l'une des maladies les plus répandues à Pampelune pendant la saison chaude (p. 17). C'est aussi le cas de

[1] *Statistical reports of the sickness, mortality and invaliding among the troops serving in the Mediterranean.* In-4°, London, 1853, p. 82.

[2] *Topographie physique et médicale de la ville et des environs de Pampelune.* In-4°, Paris, 1829.

[3] *Topographie médicale de Badajoz.* In-4°, Paris, 1826.

Valence où, d'après le Dr Romagosa, les fièvres intermittentes régulières et celles qu'il désigne sous le nom d'erratiques règnent habituellement, en conséquence des émanations paludéennes développées par les eaux stagnantes des environs du lac d'Albufera, des nombreuses rizières, ainsi que des routoirs où le chanvre et les joncs déposés dans les marais artificiels développent des émanations d'autant plus dangereuses que la température est plus élevée. Aussi la population y est-elle have, languissante et cachectique, ce dont les habitants de la Brenne, de la Sologne et du Forez ne peuvent donner qu'une faible idée. Aussi les familles s'éteignent-elles, et ce sont des étrangers qui viennent habiter ce pays moissonné par les fièvres [1]. A Malaga, d'après les documents statistiques réunis par le Dr Martinès y Montès, l'on voit que, sur 5686 malades traités à l'hôpital militaire, l'on en a compté 1511 atteints de fièvre intermittente simple. Dans l'hôpital de la Charité, les fièvres intermittentes viennent en troisième rang [2]. A Séville, et principalement dans les faubourgs, la fièvre intermittente prélève toute l'année sur les habitants une assez forte dîme mortuaire. Lors de la visite que le Dr Cazenave fit avec le Dr Serrano, à l'hôpital de la Sangre, situé hors des murs, il remarqua que le chiffre des fiévreux était relativement très élevé. La cause efficiente des fièvres intermittentes réside dans les vastes maremmes qui bordent de chaque côté le Guadalquivir, sur une largeur de 8 à 10 kilomètres et qui sont la conséquence des fréquentes inondations auxquelles il donne lieu [3]. A Grenade, malgré son altitude (686) et son climat tempéré, les fièvres intermittentes simples occupent une place assez large dans la statistique nosographique de cette ville ; MM. les professeurs Salaza et Creus en trouvent la cause dans la variabilité de l'atmosphère grenadine [4] ; mais aussi, suivant nous, à l'influence du climat de la péninsule, qui développe presque partout le miasme paludéen jusqu'aux pieds même des Pyrénées ou de la Sierra-Nevada. Nous rappellerons, en terminant, que les formes pernicieuses se rencontrent presque partout dans les régions méridionales de la péninsule.

[1] *Anno clinico de Cirurgia 1848*. V. Cazenave, p. 144.
[2] Cazenave, op. cit., p. 184-185.
[3] Cazenave, op. cit., p. 218.
[4] Cazenave, op. cit., p. 231.

b. *Fièvres continues.* I. *La fièvre bilieuse et la fièvre typhoïde* sont fréquemment réunies dans les documents que nous avons sous les yeux. D'après le Dr Willaume, les fièvres septiques et malignes règnent en été dans le nord de l'Espagne. Au centre de la péninsule l'on rencontre, d'après le même auteur, les fièvres putrides et, enfin, dans le midi les maladies gastro-intestinales deviennent de plus en plus fréquentes. Il résulte de cette appréciation que les fièvres bilieuses et les maladies gastro-intestinales règnent dans toute la péninsule, mais avec une intensité croissante à mesure que la température s'élève. C'est ainsi qu'à Malaga, d'après la statistique du Dr Martinès y Montès, sur 3703 malades de l'Hôpital civil, les affections aiguës du tube digestif tiennent le premier rang et sont représentées par le chiffre de 825, tandis qu'à l'Hôpital militaire, sur 5686 malades admis dans les services de médecine, l'on a compté 1099 affections aiguës du tube digestif, qui concernent les fièvres gastro-ataxiques et typhoïdes, les dysenteries et les hépatites. A Madrid, l'on observe pendant l'été des fièvres bilieuses et dysentériques. A Séville c'est surtout au printemps qu'on rencontre les fièvres bilieuses. A Valence, les fièvres gastriques, diarrhéiques, saburrales et dysentériques dominent la constitution médicale d'après le Dr Romagnosa. A Grenade (686) le climat de montagne s'oppose au développement des affections abdominales, qui sont moins répandues que dans les régions basses, mais qui n'y sont point inconnues. Ainsi donc, d'après les informations recueillies sur place par les Drs Gigot-Suard et Cazenave auprès des praticiens du pays, les maladies bilieuses peuvent être considérées comme endémiques en Espagne et comme d'autant moins répandues que le sol est plus élevé, comme à Madrid (675), à Grenade (686) ou dans les provinces montueuses de la Biscaye, de Guipuscoa, de la Navarre, de Huesca, Lérida et Gérone, ainsi que dans les Asturies et l'Estramadure; mais d'autant plus répandues que le sol est plus voisin du niveau des mers ou la température plus élevée comme à Valence, Malaga, Cadix ou Séville.

La fièvre typhoïde se présente sous des formes très diverses en Espagne, tantôt elle est caractérisée au début par des douleurs musculaires très intenses qui lui ont fait donner le nom de *coups de barre*, tantôt aux symptômes d'hypéresthésie venaient se joindre un état catarrhal qui faisait donner à la maladie le

nom de *fièvre catarrhale hypéresthésique et douloureuse.* Elle a régné en Andalousie, où elle a été fort grave, ayant entraîné la mort de 22 ou 28 malades sur deux cents. Cette grande variété de symptômes a fait désigner la fièvre typhoïde sous le nom de fièvre maligne putride, ataxique ou septique, et comme nous l'avons dit, ces diverses formes de fièvre continue se rencontrent dans toutes les régions de la péninsule, mais il nous est impossible de fixer, même approximativement la fréquence de la dothinentérie comparée aux fièvres bilieuses. C'est ainsi qu'à Malaga les fièvres gastro-ataxiques et typhoïdes ont occasionné 90 décès, en sorte que nous devons renoncer à spécifier la fièvre typhoïde considérée isolément et nous contenter de la signaler comme étant fréquente en Espagne et comme présentant souvent les formes graves désignées sous le nom de malignes, septiques, ataxiques et putrides.

Les rapports[1] relatifs à la garnison de Gibraltar ne nous permettent pas de donner une appréciation très exacte de la fréquence des fièvres typhoïdes. En effet, sur 2694 cas désignés sous le nom générique de *fevers*, l'on trouve 143 fièvres intermittentes, 51 fièvres rémittentes, 2441 fièvres continues simples (*common fevers*) et 56 typhus. Quelle est dans ces trois dernières la proportion des fièvres typhoïdes ? C'est ce qu'il est impossible de dire exactement ; en premier lieu, les cas de typhus étaient-ils exanthématiques ou se rapportaient-ils à des fièvres typhoïdes? Ces deux maladies existant en Angleterre peuvent avoir été importées à Gibraltar. En outre, sur les 2441 cas de fièvre continue simple, 41 ont succombé; et il est très probable que plusieurs de ces malades guéris ou morts avaient été atteints de fièvre typhoïde. Hirsch[1] a donc eu tort de considérer les 56 cas de typhus comme représentant la totalité des fièvres typhoïdes observées dans la garnison de Gibraltar.

En résumé, il est impossible de fixer même d'une manière approximative, la fréquence comparative de la fièvre typhoïde en Espagne.

II. Le *Typhus exanthématique* s'est montré à diverses reprises à la suite des guerres et des sièges nombreux survenus dans la péninsule depuis le commencement de ce siècle. Mais il ne paraît

[1] Stat. Rep., p. 83.

[2] Hirsch, op. cit., t. I, p. 160.

régner nulle part d'une manière endémique; malgré les conditions de misère et d'émanations animales qui existent dans la plupart des villes et dans un grand nombre de provinces.

c. *Fièvres éruptives.* Il n'existe que fort peu de documents sur la fréquence des maladies éruptives en Espagne. Depuis l'introduction de la vaccine, les épidémies de *variole* ont été rares et bénignes. L'on peut en juger par le fait que sur 3,703 malades signalés à la junte de santé de Malaga pendant l'année 1851 l'on n'a compté que 93 varioles, et que dans le résumé de la mortalité, pendant neuf années, la variole n'est pas même nommée, du moins dans le tableau cité par le Dr Cazenave d'après M. Martinès y Montès[1]. Les autres fièvres éruptives ont été bien rares puisqu'elles n'ont compté à Malaga que 23 malades seulement. La même observation peut être faite pour la garnison de Gibraltar[2], où les fièvres éruptives n'ont été qu'au nombre de 54 sur 31,101 malades, soit 1me,7 dans l'espace de dix ans. Si cette immunité existe également dans d'autres villes du midi de l'Espagne, nous serions amené à conclure que la *scarlatine* et la *rougeole* y sont à peu près inconnues. Mais il faut encore d'autres documents pour en tirer des conclusions définitives.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les maladies aiguës du tube digestif et de ses annexes sont mentionnées comme fréquentes dans toutes les topographies médicales et comme d'autant plus répandues que l'on s'approche des régions méridionales. Les *irritations gastro-intestinales*, les *diarrhées* et les *dysenteries* forment le cortège ordinaire de ce genre de maux, qui se compliquent très fréquemment de fièvres bilieuses et dysentériques ainsi que de maladies aiguës du *foie* qui sont l'origine du grand nombre d'affections chroniques du foie, ainsi que de l'hydropisie abdominale. La statistique recueillie à Malaga par le Dr Martinès y Montès, nous apprend que sur 3,703 maladies signalées en 1851 à la junte de santé, les affections aiguës du tube digestif tiennent le premier rang et sont représentées par le chiffre très élevé de 825, soit les 222mes ou un peu plus du *cinquième* de l'ensemble des malades. A l'Hôpital militaire l'on a compté, de 1842 à 1857, sur 5,686 malades 1,099 affections

[1] Cazenave, op. cit., p. 184.
[2] Stat. Rep., p. 82.

aiguës du tube digestif, soit les 192mes ou un peu moins du *cinquième*. Mais il est vrai que sur ces 5,686 malades l'on comptait 1,511 fièvres intermittentes pour la plupart contractées dans les garnisons africaines et en particulier à Melilla. Si l'on défalque ces maladies importées à Malaga, l'on trouve que dans la pratique civile comme dans l'hôpital militaire, les maladies aiguës du tube digestif dépassent le *cinquième* du nombre total des malades. Si nous consultons les registres mortuaires nous trouvons que sur les 9,049 décès observés dans les neuf districts de la ville, les maladies du tube digestif et de ses annexes figurent pour 2,111 comprenant les coliques, les dysenteries, les hépatites et les hydropisies ou, en d'autres termes, les maladies aiguës et chroniques du tube digestif et des annexes ont formé les 233mes de l'ensemble des morts. La plupart de ces maladies se développent pendant les grandes chaleurs, commençant en avril et mai et persistant avec plus ou moins d'intensité jusqu'en décembre, époque où commencent les maladies aiguës des organes de la respiration. Tel est le tableau de la pathologie estivale et automnale de la ville de Malaga que l'on peut prendre pour type des régions méridionales de l'Espagne.

Nous trouvons une confirmation de cette prédominance des affections abdominales dans les documents relatifs à la garnison anglaise de Gibraltar; en effet, ce genre de maux est représenté par 7,051 sur 31,101 malades, soit les 227mes ou un *cinquième*, proportion identique avec les 229mes observés à Malaga. Les diverses maladies qui constituent ces 7,051 sont les suivantes : épatite aiguë 119, hépatite chronique 77, ictère 120, inflammation abdominale 13, gastrite 13, entérite 20, hématémèse 4, dysenterie aiguë 972, dyssenterie chronique 34, indigestion 482, colique 691, constipation 708, diarrhée 3,578, choléra 220. En tout 7,051. Ces chiffres peuvent nous faire apprécier l'influence du climat sur les habitants temporaires de Gibraltar. Nous voyons que la diarrhée constitue la *moitié* du nombre total des malades : la dysenterie aiguë vient en seconde ligne; la constipation en troisième ligne; la colique en quatrième et l'indigestion en cinquième. Cette énumération nous montre l'ordre de fréquence des maladies abdominales, la grande fréquence des diarrhées et de la dysenterie, celle-ci a compté pour environ les 29mes du nombre total. Or si l'on

prend pour point de comparaison les troupes anglaises dans leur pays natal, l'on ne trouve que 30 cas de dysenterie sur une force de 54,374 hommes. Ainsi donc la dysenterie a compté pour les 30[mes] dans la garnison de Gibraltar et seulement 1[me] dans les îles Britanniques.

Si nous comparons la mortalité de la dysenterie à Gibraltar et à Malaga, nous la trouvons deux fois plus forte dans la première de ces villes. En effet, l'on a perdu à Gibraltar 37 dysentériques sur un nombre total de 450 décès. Ce qui fait les 82[mes] du nombre total, tandis qu'à Malaga l'on a compté 87 dysentériques sur 1895 décès, soit les 45[mes] ou environ la *moitié* de ce que l'on observe à Gibraltar. Mais il faut faire la part de l'acclimatement des soldats anglais, tandis que les habitants de Malaga n'ont pas à subir cette influence, non plus que les écarts de régime que font les colons temporaires et surtout les soldats transportés dans un climat si différent du leur. Les chiffres ci-dessus peuvent aussi nous faire apprécier la proportion des malades dysentériques dans l'hôpital de Malaga. En effet, si 1006 dysentériques ont donné 37 morts à Gibraltar, les 87 morts de l'hôpital de Malaga correspondraient à 2365 malades dyssentériques, proportion considérable quoique très inférieure à celle de la garnison anglaise, qui aurait compté 4730 dysentériques au lieu de 2365.

Ajoutons en terminant ce qui concerne les maladies aiguës des organes digestifs et de ses annexes que les cas d'ictère et d'hépatite aiguë et chronique sont également très nombreux à Gibraltar et qu'une portion de ces affections hépatiques pouvaient être liées à la dysenterie qui, comme on le sait, jette un grand trouble dans les fonctions du foie et y développe souvent des abcès sous l'influence de la température élevée et prolongée des climats tropicaux.

Mais ce n'est pas seulement en Andalousie que l'on rencontre la dysenterie, elle se montre aussi, quoique avec moins de fréquence, en Estramadure, en Castille, en Catalogne, en Arragon et dans les districts méridionaux de la Galice ; en sorte que nous pouvons affirmer qu'il n'est aucune province espagnole qui soit à l'abri des attaques de la dysenterie et en même temps qu'elle devient de plus en plus fréquente et grave à mesure que l'on s'avance du nord vers le midi.

Colique sèche. Il nous reste à traiter d'une maladie propre à

certaines régions de l'Espagne et tout spécialement à sa capitale puisqu'on la désigne fréquemment sous le nom de *Colique de Madrid ou de Castille.* L'on peut voir dans Hirsch [1] toute la série des appréciations relatives à cette maladie, depuis Hernandès et Thierry, qui la considèrent comme une intoxication saturnine, jusqu'à Larrey et Faure qui n'y ont vu qu'une maladie abdominale amenée par les variations atmosphériques si fréquentes à Madrid, et enfin jusqu'à Hisern, que sa qualité de professeur et de praticien rendait très propre à se former une opinion éclairée. Ce dernier est venu confirmer par une appréciation exacte des symptômes et des circonstances qui les développent, que la colique de Madrid est une intoxication saturnine amenée par le séjour des eaux potables dans des tuyaux de plomb ; ainsi que par l'action chimique du vin et du vinaigre dans des poteries à vernis de plomb. En outre, la fréquence plus grande de la colique en été et en automne peut être également expliquée par le plus grand usage de vins frelatés ainsi que de boissons acides contenues dans les vaisseaux de terre et enfin par l'état des conduits de l'eau potable, qui ne sont remplis qu'à moitié à cette époque de l'année; en sorte qu'en résumé l'opinion qui rattache la colique de Madrid à l'intoxication saturnine paraît avoir la plus grande probabilité, contrairement à celle qui attribue cette maladie aux variations atmosphériques. C'est au reste la conclusion à laquelle sont arrivés presque tous les médecins qui ont observé la *colique sèche* dans les pays tropicaux.

En outre, le Dr Hitern fait remarquer que sous le nom de colique de Madrid l'on a confondu toutes les maladies des organes abdominaux, mais en cherchant à débrouiller ce chaos, l'on voit que les cas bien caractérisés ont tous les symptômes de la colique de plomb. Cette maladie est, du reste, fort rare à Madrid, puisque pendant l'espace de neuf années d'une pratique fort étendue nosocomiale et particulière, il n'en a rencontré que sept ou huit cas. Il ne peut donc être question d'endémicité et l'on ne doit en chercher la cause, ni dans le climat, ni dans la nature du sol, ni dans les autres influences qui agissent sur toute la population. D'ailleurs, elle ne s'est point montrée dans d'autres parties de l'Espagne où le sol et le climat sont identiques à

[1] Hirsch, op. cit., t. II, p. 205.

ceux de Madrid. L'ensemble de ces détails doit convaincre les plus incrédules que le plomb est la véritable cause de la maladie et quoique l'on ait rarement rencontré les paralysies saturnines, il n'en est pas moins vrai que ces symptômes d'intoxication ont quelquefois accompagné la colique de Madrid, que nous désignerons en définitive comme une véritable colique de plomb.

e. *Maladies des organes thoraciques.* — I. *La bronchite aiguë et chronique* se montre presque partout en Espagne, mais principalement dans le nord et le centre de la péninsule. A Madrid, les maladies bronchiques sont très répandues, en conséquence de la sécheresse de l'air, de l'altitude et des courants d'air qui y règnent en toute saison. Dans le midi on les observe aussi à la fin de l'automne et au commencement de l'hiver, c'est surtout le cas pour Malaga et Cadix, ainsi qu'à Séville, Grenade et Gibraltar. Dans la garnison de cette dernière ville, l'on a compté 3027 bronchites aiguës sur 31,101 malades, soit à peu près $^1/_{10}$ du nombre total.

II. *Pneumonie et pleurésie.* Les inflammations aiguës du parenchyme pulmonaire et de la plèvre sont très fréquentes dans les régions montueuses et sur les hauts plateaux de la péninsule. On les observe fréquemment à Madrid et aussi, quoiqu'à un moindre degré, dans les régions méridionales. C'est ainsi qu'à Malaga l'on a compté sur 3703 malades 444 ou les 119mes qui étaient atteints d'inflammations aiguës des organes respiratoires. Ces maladies se développent surtout au commencement de l'hiver et pendant que souffle le *Levante* ou vent de mer.

A Gibraltar, les inflammations aiguës du poumon et de la plèvre ont été au nombre de 491 sur 31,101 malades dans la garnison, soit environ les 16mes (15,8) du nombre total, c'est-à-dire une proportion inférieure à celle de la plupart des stations méditerranéennes, puisque pour l'ensemble des 133,013 malades de toutes ces stations, l'on a compté 2598 inflammations des poumons et des plèvres, soit les 19mes au lieu des 16mes. En résumé, c'est surtout dans les régions montueuses et septentrionales, ainsi que sur les hauts plateaux que l'on observe surtout les inflammations pulmonaires. Les épidémies de pneumonies typhoïdes ou bilieuses ont été observées d'une manière

très étendue à diverses reprises et spécialement en 1734 où elles régnèrent en Catalogne et dans les Asturies.

III. *La grippe* a souvent visité la péninsule ibérique en même temps que les autres parties de l'Europe. Voici le résumé historique qu'en donne Hirsch [1]. Elle a paru en septembre 1557 à Madrid et dans toute la péninsule en 1580, pendant l'hiver de 1647 ; plus tard, en 1767, elle régna surtout à Madrid et à Valence. En 1788, elle se montra dans la capitale pendant l'été. La Catalogne en fut surtout visitée en 1805 et 1806. En 1832, toute la péninsule subit cette influence épidémique qui s'étendit jusqu'à Gibraltar. Enfin les dernières visites de la grippe ont eu lieu en 1847 et ont atteint principalement Madrid et Barcelone. Au reste, ces épidémies n'ont rien présenté de très spécial quant à leur marche ou à leur durée.

IV. *La coqueluche.* D'après Hirsch, les documents manquent complètement pour les épidémies de ce genre qui ont régné en Espagne.

V. *Croup et diphthérite.* Les documents sont plus précis sur ces deux maladies. Hirsch [2] en a signalé des épidémies en 1583, 1585, 1587, 1590, 1596, 1600, 1603, 1610, 1618, 1638, 1666, 1750, 1764 et en dernier lieu pendant l'année 1859. Il y a, comme on le voit, une longue interruption dans les documents de 1764 à 1859; il est très probable que cette longue période n'est point restée indemne à l'égard de la diphthérite, mais seulement que les auteurs contemporains auront négligé de signaler les épidémies qui se sont montrées dans cet intervalle de près d'un siècle. Les côtes orientales ont été plus souvent visitées que l'intérieur. Néanmoins les deux Castilles, l'Estramadure et la Galice, ont aussi compté leurs épidémies de diphthérite et de croup ou *garotillo.*

VI. *Stomatite ulcéreuse.* Cette maladie prend souvent un caractère de gravité qui la fait confondre avec l'angine maligne et la diphthérite. Une épidémie de ce genre attaqua les troupes françaises en Espagne, principalement à Madrid, à Tolède et au Retiro ; elle était désignée par les Espagnols sous le nom de *fegar* et a été décrite par les docteurs Alard et Montgarny. Nous ne savons si les Espagnols en furent atteints, mais cela est fort probable, puisqu'on la désigna par un nom spécial.

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 277.
[2] Id., t. II, p. 169.

VII. *Phthisie pulmonaire*. Les recherches bibliographiques que nous avons entreprises pour connaître la fréquence de la phthisie pulmonaire en Espagne ne nous ont pas conduit à des résultats bien satisfaisants. L'on peut en juger par le fait que les topographies médicales de Pampelune et de Badajoz dont nous avons déjà parlé ne disent rien ou presque rien de la phthisie. Aussi devons-nous conclure comme Hirsch [1] qu'il n'y a rien de bien avéré sur ce sujet, sauf qu'on rencontre un plus grand nombre de phthisiques sur le plateau de Castille et de l'Estramadure que dans les autres régions de l'Espagne. Et qu'en outre la *pulmonia,* ainsi qu'elle est désignée, suit, en général, une marche galopante et arrive très promptement à une terminaison fatale.

Ce fait est d'autant plus remarquable que d'après nos recherches sur l'immunité phthisique [2], la fréquence de la phthisie diminue avec l'altitude, mais il est vrai que Madrid (675) est dans la zone phthisique que nous avons reconnu exister en Suisse au-dessous de mille mètres. Quant à Grenade (686), le Dr Cazenave [3], qui énumère les maladies les plus répandues dans cette ville ne dit rien de la phthisie.

Tous les auteurs sont d'accord pour reconnaître la grande fréquence de la phthisie à Madrid. Nous pouvons ajouter à ce concert unanime un document inédit qui a été extrait sur notre demande des registres de l'administration dans l'Hôpital général de Madrid par notre ami le Dr Rabia. Sur douze cents autopsies de maladies internes, l'on a compté 387 tuberculeux, c'est-à-dire que l'on a trouvé des tubercules sur les 322mes des cadavres, par conséquent près d'un tiers; proportion considérable, comme on le voit, et qui démontre d'une manière évidente la fréquence des maladies tuberculeuses à Madrid. Dans les grands hôpitaux d'enfants et d'adultes du nord de l'Europe, l'on trouve des tubercules dans les autopsies quatre fois sur dix, soit dans les 400mes des autopsies. Proportion supérieure à ce que l'on a observé dans les hôpitaux de Madrid. Ce qui prouve que quelque fréquents qu'ils soient dans la capitale de l'Espagne, ils le sont encore plus dans le nord de l'Europe, d'après Lebert, à qui nous empruntons le chiffre ci-dessus.

[1] T. II, p. 60.

[2] *Bulletin des Sociétés médicales de la Suisse romande,* 1871.

[3] Cazenave, op. cit., p. 225.

Le tableau suivant nous montre la répartition de ces 387 tuberculeux suivant les âges :

De 15 à 20 ans.	52	134
» 20 » 30 »	112	289
» 30 » 40 »	92	238
» 40 » 50 »	70	181
» 50 » 60 »	37	95
» 60 » 70 »	20	52
» 70 » 80 »	3	8
» 80 » 90 »	0	0
» 90 » 100 »	1	3
	387	1000

Et d'abord, comme on le voit, il s'agit d'un hôpital d'adultes. En outre, nous voyons qu'à Madrid, comme ailleurs, c'est de 20 à 40 ans que meurent plus de la *moitié* des tuberculeux. L'on en compte aussi un certain nombre avant 20 ans et après 40 ans, mais au delà de cette dernière période, ils deviennent de plus en plus rares.

Quant à l'époque des décès, ils sont beaucoup plus nombreux en hiver et au printemps qu'en automne et surtout qu'en été. Les 387 morts se répartissent de la manière suivante entre les différents mois et saisons.

Hiver 160	Décembre	66	Printemps 104	Mars . . .	43
	Janvier. .	53		Avril . . .	37
	Février. .	41		Mai . . .	24
Été 28	Juin . . .	13	Automne 100	Septembre	28
	Juillet . .	6		Octobre .	30
	Août . . .	9		Novembre	42

Le Dr Rabia termine sa communication par la remarque que la position topographique de Madrid contribue à augmenter le nombre des phthisiques, ce en quoi il est d'accord avec tous ceux qui se sont occupés de cette question. Malheureusement il n'existe pas, à ma connaissance, de document statistique qui établisse quelle est la proportion des phthisiques sur l'ensemble des décès de la capitale.

Nous avons deux documents importants sur les régions méridionales : l'un qui concerne Malaga et l'autre Gibraltar. La statistique mortuaire de Malaga, publiée par le Dr Martinès y

Montès [1], nous montre que sur 3703 malades signalés par la Jùnte de santé en 1851, l'on a compté 65 phthisiques auxquels l'on pourrait ajouter 35 cas de maladies pulmonaires chroniques, ce qui porterait la proportion des phthisiques aux 26mes de l'ensemble des malades. A l'hôpital de la Caritad, sur 1895 décès survenus en dix ans (1840 à 1849), l'on a compté 234 tuberculeux, soit les 123mes, c'est-à-dire seulement un huitième au lieu d'un tiers que nous avons observé à Madrid. Dans l'ensemble de la ville et des faubourgs de Malaga, l'on a compté 9049 décès, dont 487 étaient phthisiques; ce qui forme les 54mes, ou environ $^1/_{18}$ des morts. D'où l'on voit que la phthisie est bien moins répandue à Malaga qu'à Madrid et surtout que dans aucune des villes du centre et du nord de l'Europe que nous avons déjà passées en revue. La seule qui s'en rapproche serait Narbonne, où la prédominance de l'élément paludéen contribue à diminuer la fréquence de la phthisie. Quant à Malaga, les fièvres intermittentes n'y sont point rares, mais il est probable que la douceur du climat joue le rôle principal dans cette immunité phthisique.

En ce qui concerne Gibraltar, le Dr Hennen [2] estime qu'il est impossible de connaître exactement les causes de mort dans la population et même dans l'hôpital civil. Il n'en est pas de même pour la garnison anglaise dont les rapports sont faits avec beaucoup de soin. Il résulte de ce document que sur 31,101 malades, l'on n'a compté que 176 phthisiques, auxquels il est bon d'ajouter 78 hemoptoïques, qui se rattachent probablement à la même maladie. Ce qui fait 254 tuberculeux sur 31,101 adultes, soit environ les 8mes. Proportion inférieure des deux tiers à celle des habitants civils de Malaga, qui en ont compté les 27mes.

En prenant la mortalité de ces mêmes malades à Gibraltar, nous avons 117 phthisiques ou hémoptoïques sur 450 décès, soit les 290mes ou un peu plus d'un quart du nombre des morts. Mais il faut ajouter que ces chiffres concernent des soldats qui sont presque tous dans l'âge de 20 à 40 ans, époque où la phthisie fait les plus grands ravages. Et si l'on compare l'armée anglaise à Gibraltar et en Angleterre, nous voyons que la phthisie a fait

[1] Cazenave, op. cit., p. 184.

[2] *Sketches of the medical Topography of the Mediterranean*. In-8°, London, 1830.

deux fois plus de ravages dans les îles britanniques que sur le sol espagnol, l'infanterie ayant compté les 10mes de malades phthisiques dans les garnisons anglaises et seulement les 5mes dans la garnison de Gibraltar. Nous voyons d'après ce qui précède que dans les deux villes méridionales de Malaga et de Gibraltar, la phthisie est beaucoup plus rare qu'au centre de la péninsule et que dans les villes du nord de l'Europe. Cette immunité phthisique existe-t-elle au même degré dans les autres villes de l'Espagne méridionale? C'est ce que nous ne pouvons affirmer, en l'absence de documents précis sur ce sujet. D'après le Dr Gigot Suard [1], les variations atmosphériques développent à Séville de nombreux catarrhes pulmonaires qui dégénèrent quelquefois en phthisie pulmonaire. A Cadix [2], d'après le même auteur, les maladies de poitrine, amenées également par les vicissitudes atmosphériques, y présentent un plus haut degré de gravité que dans les autres villes méridionales de la péninsule. A Valence, d'après Cazenave et le Dr Romagnosa [3], la phthisie n'est pas fréquente, mais elle est loin d'être inconnue, surtout dans les classes pauvres, qui vivent dans de mauvaises conditions hygiéniques. Il est vrai que ces affirmations sont tout à fait dépourvues de preuves statistiques; l'on peut en conclure néanmoins que la phthisie n'est pas inconnue dans ces différentes villes, mais qu'elle est loin de présenter la même fréquence que sur les hauts plateaux et dans le centre ou le nord de la péninsule.

VIII. *Maladies organiques du cœur.* Nous n'avons pu réunir aucun document précis sur ce sujet quoiqu'il soit probable que les hypertrophies et les anévrismes soient aussi répandus en Espagne que partout ailleurs, d'autant plus que le rhumatisme y est très fréquent et doit amener le développement des péricardites, des endocardites et des insuffisances valvulaires.

f. *Maladies du système nerveux.* — I. *Apoplexie et méningite.* Hirsch estime que les maladies cérébrales sont plus fréquentes au midi qu'au nord, tantôt sous forme de *coups de soleil* qui atteignent surtout les étrangers et qui ont fait beaucoup de

1 Op. cit., p. 563.

2 Gigot Suard, op. cit., p. 567.

3 Cazenave, op. cit., p. 122.

victimes chez les soldats français pendant les guerres du commencement de ce siècle. Les apoplexies et les méningites simples sont également assez répandues, quoique d'après les documents publiés sur Malaga par le Dr Martinès, la proportion des apoplexies et des maladies chroniques des centres nerveux n'aient pas dépassé les 35mes de l'ensemble des morts, proportion inférieure à celle de la plupart des villes du nord ou du centre de l'Europe. La garnison anglaise de Gibraltar n'a compté que onze apoplexies sur 31,101 malades, soit à peine 3 sur 10,000. Sur ce nombre 7 se sont terminées par la mort, ce qui sur 450 décès forme les 15mes de l'ensemble.

Ces deux séries de faits qui se rapportent à Malaga et à Gibraltar viennent contredire l'opinion de Hirsch et conduiraient à considérer l'apoplexie comme plutôt rare dans les régions méridionales de l'Espagne. Quant aux autres portions de la péninsule, il nous est impossible d'énoncer une opinion en l'absence de documents positifs.

II. La *méningite cérébro-spinale* s'est montrée d'une manière épidémique dans la population civile de Gibraltar et s'est étendue à la garnison, mais le nombre des malades n'a pas été très considérable. C'est dans le premier semestre de 1844 que l'on compta dans la population civile 150 cas, dont 42 se terminèrent par la mort. Contrairement à ce que nous avons vu[1] pour la France ce fut la population civile qui compta le plus grand nombre de victimes, tandis que dans la garnison il n'y eut que cinq morts amenées par l'épidémie.

III. *Hystérie, Chorée, Épilepsie, Tétanos.* Ces diverses névroses ne présentent rien de spécial en Espagne. Voici cependant quelques faits que nous avons pu recueillir à cet égard. L'*hystérie* est très répandue dans les provinces méridionales de l'Espagne où la prédominance des vents humides (Solano) paraît influer d'une manière fâcheuse pour augmenter les troubles du système nerveux et développer les symptômes hystériques. La *chorée* paraît aussi être très fréquente dans les mêmes régions d'après le Dr Faure[2]. Quant à l'*épilepsie* elle serait également très répandue en Espagne et principalement à Madrid[3]. Le *tétanos*

[1] T. I, p. 539.
[2] Hirsch, p. 571.
[3] Id., p. 567.

s'observe aussi avec assez de fréquence dans quelques portions de l'Espagne. Il en est de même pour celui qui atteint les nouveau-nés et que l'on trouve dans quelques parties de l'Espagne [1].

IV. *Aliénation mentale.* L'ouvrage du Dr Ullersperger que nous avons déjà cité à l'occasion des suicides, contient des documents précieux pour l'histoire de la folie en Espagne. Dans la partie historique il montre que le traitement moral des aliénés a été mis en pratique avant tous les autres pays de l'Europe. C'est à Valence dès le XVme siècle qu'on a suivi ce mode de traitement. Le Dr Ullersperger énumère les principaux établissements d'aliénés et publie des documents statistiques que les aliénistes consulteront avec fruit. Pour ce qui regarde la fréquence et la répartition de la folie dans les différentes provinces espagnoles, nous citerons le tableau qui donne la patrie de 2,384 aliénés existant à la fin de l'année 1860 dans vingt établissements publics. En comparant le nombre des aliénés avec la population, l'on trouve que, pour l'ensemble des provinces, la proportion est d'environ *un et demi* (1,45) sur *cent* habitants. Voici l'ordre des provinces d'après le nombre des aliénés qui se trouvaient dans les établissements publics.

Proportion des aliénés dans les différentes provinces d'Espagne sur cent habitants.

1° Valence	5,23	18° Gérone	1,41
2° Saragosse	3,99	19° Séville	1,39
3° Grenade	3,17	20° Barcelone	1,39
4° Iles Baléares	2,96	21° Badajoz	1,31
5° Téruel	2,65	22° Burgos	1,31
6° Cadix	2,45	23° Ségovie	1,30
7° Madrid	2,35	24° Ciudad Real	1,29
8° Valladolid	2,06	25° Palenzia	1,18
9° Salamanque	1,98	26° Guypuscoa	1,17
10° Tolède	1,95	27° Alava	1,12
11° Logrono	1,94	28° Murcie	1,10
12° Lerida	1,81	29° Huesca	1,06
13° Navarre	1,77	30° Malaga	1,03
14° Alicante	1,69	31° Cacerés	0,99
15° Biscaye	1,54	32° Cuença	0,96
16° Cordoue	1,53	33° Santander	0,86
17° Guadalaxara	1,47	34° Tarragone	0,84

[1] Hirsch, op. cit., p. 583.

35° Huelva . . .	0,74	43° La Corogne .	0,41
36° Zamora . . .	0,72	44° Alicante. . .	0,28
37° Avila	0,65	45° Almeria . . .	0,28
38° Soria	0,60	46° Pontevedra .	0,20
39° Albacète . .	0,53	47° Iles Canaries	0,17
40° Castellon . .	0,48	48° Orense . . .	0,08
41° Oviedo . . .	0,48	49° Lugo	0,05
42° Jaën.	0,44		

Trois questions peuvent être posées dans l'étude de cette répartition des aliénés en Espagne. La première est la fréquence de la folie dans les provinces où l'on compte une forte population urbaine. Or nous voyons que le nombre des aliénés ne coïncide pas avec les grandes villes, puisque Madrid n'est qu'au 7me rang des aliénés quoiqu'occupant le 1er pour la population; Barcelone, qui est au 2me rang de la population, n'est qu'au 21me pour le nombre des aliénés, et enfin Malaga, qui est au 5me rang pour la population, ne vient qu'au 31me pour le nombre des aliénés. D'autre part, Téruel, dont la population est si faible qu'elle occupe seulement le 59me rang, est, au contraire, au 5me quant au nombre des aliénés. Ainsi donc, la fréquence de l'aliénation mentale n'est pas liée à la densité de la population et ce n'est certainement pas la seule cause du grand nombre d'aliénés que l'on rencontre à Valence, à Saragosse, à Grenade, aux îles Baléares et à Téruel. En second lieu, quelle est l'influence de la richesse ou de la pauvreté sur le nombre des aliénés? Nous pouvons résoudre cette question d'après les documents contenus dans l'*Almanach statistique* déjà cité. L'on y trouve le nombre des pauvres dans chaque province[1]. Il résulte de cette appréciation que les provinces de Pontevedra, Orense et Lugo, qui ont le plus grand nombre de pauvres, comptent le plus petit nombre d'aliénés. La proposition inverse n'est pas aussi exacte; en effet, les villes de Valence, Saragosse et Grenade, qui ont beaucoup d'aliénés, sont très loin d'être au dernier rang du paupérisme, puisqu'elles n'occupent à cet égard que les 17mes, 18mes et 42mes rang. Cela nous amène à conclure que si les provinces très pauvres comptent fort peu d'aliénés, leur grand nombre ne se rencontre pas nécessairement dans les provinces riches. L'ignorance est l'un des accompagnements les plus ordinaires de la

[1] Op. cit., p. 58.

pauvreté, il n'est donc pas étonnant que dans les provinces où ces deux circonstances, pauvreté et ignorance, se rencontrent, l'aliénation mentale soit aussi fort rare, comme c'est le cas pour Orense, Lugo et Pontevedra, qui sont à la fois pauvres et ignorantes. D'autre part, Madrid, qui est au premier rang de l'instruction, ne vient qu'en 7me ligne quant au nombre des aliénés. Féréol, qui occupe le 5me rang des aliénés, est à peu près au dernier rang de l'instruction. En troisième lieu, la situation géographique exerce-t-elle quelque influence sur le nombre des aliénés? C'est ce qu'il est assez difficile d'établir. En effet, si quelques provinces méridionales comptent beaucoup d'aliénés, comme c'est le cas de Valence, Grenade, Cadix, Alicante et Cordoue, il en est plusieurs qui n'en ont que fort peu quoiqu'elles soient situées dans les régions méridionales, comme c'est le cas d'Almeria, Malaga, Huelva, Jaën et Murcie. En outre, si les provinces septentrionales d'Orense, Lugo. Oviedo et La Corogne ne comptent que fort peu d'aliénés; il en est d'autres comme Logrono, Lerida, Valladolid et Salamanque qui, quoique septentrionales, en ont une assez forte proportion. Le centre de l'Espagne comparé aux côtes ne nous fournit pas des données plus positives sur cette question.

On est donc conduit à reconnaître que le nombre des aliénés en Espagne ne paraît dépendre, ni de l'agglomération des habitants, ni de la pauvreté, ni de l'ignorance et encore moins de la situation géographique des différentes provinces. En sorte, qu'en résumé la fréquence ou la rareté de la folie ne peut être expliquée par aucune des causes que nous venons de passer en revue. Pour arriver à connaître la proportion des aliénés dans toute l'Espagne, et non plus seulement de ceux que l'on trouve dans des établissements publics d'après lesquels nous avons donné le tableau ci-dessus il faut tenir compte de ceux qui sont soignés dans leur famille. En réunissant ces deux sources d'informations le Dr Ullersperger[1] arrive au chiffre de 6,892 qu'a donné Don Pedro Maria Rubio pour la période décennale de 1847-56, ce qui ferait *un* aliéné pour 1,667 habitants. D'après cet auteur il y avait 912 hommes aliénés et 714 femmes dans les établissements publics, ce qui fait un total de 1,626, tandis que dans les familles l'on comptait 3,148 hommes et 2,077 femmes

[1] Ullersperger, op. cit., p. 160.

aliénées, soit 5,225 soignés dans leurs familles et 1,667 dans les établissements publics, ce qui forme le chiffre ci-dessus de 6,892 aliénés. Quant à la forme de la folie plus spéciale à l'Espagne, l'ouvrage du Dr Ullersperger ne contient pas des renseignements bien précis. D'après ses tableaux statistiques les aliénés sont seulement classés en furieux ou tranquilles ; les premiers formant un cinquième du nombre total.

v. *Le goître et le crétinisme* se rencontrent dans les vallées pyrénéennes aussi bien sur le versant espagnol que sur le côté du nord. D'après Thierry et Casel, le goître est endémique dans les Asturies, principalement dans les basses vallées de cette pros vince. Roulin en signale également la présence dans les région- montueuses de l'Estramadure et de la Nouvelle-Castille. Au reste, les documents sont excessivement rares puisque Hirsch n'a pu réunir que des informations très incomplètes sur la fréquence de ces deux endémies en Espagne et sur les provinces où on les rencontre. [1]

g. *Maladies des organes de la locomotion.* — La *goutte* et le *rhumatisme* existent à divers degrés en Espagne ; ils paraissent même y être plus répandus qu'ailleurs. La goutte est signalée dans plusieurs portions de la péninsule et principalement dans les Asturies. Thierry, à la fin du siècle dernier, signalait le rhumatisme comme endémique dans la péninsule et principalement sur le plateau de Castille. D'après Mac Grégor, qui accompagnait les troupes anglaises pendant la guerre de l'indépendance, le rhumatisme est aussi fréquent en Espagne qu'en Angleterre, principalement dans l'Estramadure et dans les provinces situées au nord du Tage.

Dans les topographies médicales, les rhumatismes et les névralgies sont signalées comme très fréquents. C'est le cas de Séville, Grenade et Valence. A Malaga sur 5,686 malades du service de médecine l'on a compté 290 rhumatismes aigus, ce qui fait les 51mes de l'ensemble des malades. A Gibraltar les maladies rhumatismales ont été, dans la garnison anglaise, au nombre de 1,476 sur 31,101 malades, soit les 47mes, proportion un peu inférieure à celle des hôpitaux de Malaga, mais qui s'en rapproche beaucoup. Comparées à l'effectif, les maladies rhuma-

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 406.

tismales ont été au nombre des 44mes, proportion considérable si l'on a égard à l'âge et à la bonne constitution des soldats anglais qui forment une troupe de choix où l'on n'admet que des hommes valides et robustes. L'on peut juger de la fréquence du rhumatisme à Gibraltar par le fait que sur 254,031 malades de l'armée anglaise dans les îles Britanniques, l'on a compté 13,093 maladies rhumatismales, c'est-à-dire les 51mes au lieu des 47mes à Gibraltar, c'est-à-dire seulement les 4mes de plus en Angleterre qu'à Gibraltar.

Ainsi donc, les maladies rhumatismales sont fréquentes dans les régions septentrionales, centrales et méridionales de l'Espagne. Mais, contrairement à l'opinion du Dr Mac Grégor, elles n'atteignent pas tout à fait la fréquence que l'on observe en Angleterre. Nous n'avons aucun document sur la fréquence des *caries osseuses* et du *rachitisme* en Espagne, il est probable qu'on les rencontre comme en d'autres pays.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* — Les *calculs urinaires* ont été signalés dans quelques portions de la péninsule et en particulier à Malaga et dans les îles Baléares, à Majorque d'après Orfila, et à Minorque d'après Cleghorn. On les observe assez fréquemment dans les Asturies et en Estramadure, tandis qu'en Castille et à Madrid ils sont presque inconnus ou tout au moins excessivement rares. L'*hydrocèle* est très fréquent. L'*albuminurie* est fort rare, ce que les médecins espagnols attribuent à la douceur du climat et à la sobriété des habitants. Le *diabète* se rencontre sans doute, mais nous ne possédons pas de documents précis à cet égard. Il en est de même pour la *fièvre puerpérale*. La *syphilis*. Si les auteurs anciens sont exacts dans leurs récits, c'est en Espagne que parut d'abord la maladie vénérienne où elle fit de grands ravages, s'étendant avec les armées espagnoles dans le midi de l'Italie et de là en France également par les soldats qui revenaient du royaume de Naples. Dès lors la syphilis a toujours régné en Espagne et y fait encore beaucoup de victimes par l'insuffisance des mesures hygiéniques, surtout dans les régions méridionales. C'est ainsi que dans le résumé des maladies observées à Malaga par la *Junta* de santé l'on a noté 675 cas de syphilis sur 3,703 malades, c'est-à-dire les 182mes du nombre total. Cette grande fréquence de la syphilis à Malaga est attribuée par le Dr Cazenave[1] au défaut de surveillance et à

[1] Cazenave, op. cit., p. 184.

l'impardonnable incurie de l'administration. A Gibraltar, les troupes de la garnison ont compté 2,610 cas de syphilis sur 31,101 malades dans l'espace de dix ans, ce qui forme les 82mes du nombre total des malades, c'est-à-dire à peine la moitié de ce que l'on observe à Malaga, et cependant ceux-ci sont tous des soldats de la garnison anglaise dans la force de l'âge et il n'y en a que fort peu qui soient mariés. Ce qui montre qu'à Malaga la maladie vénérienne se montre avec une fréquence extraordinaire. En est-il de même dans le reste de l'Espagne? C'est ce que nous ne pouvons affirmer en l'absence de documents positifs.

j. *Maladies de la peau.* L'érysipèle simple sporadique ou épidémique se rencontre assez fréquemment, tandis que l'érysipèle nosocomial y serait plus rare que dans le nord de l'Europe; quoique l'hygiène des hôpitaux laisse plus à désirer au midi que dans les régions septentrionales. La *gale* et les *dermatoses chroniques* sont très répandues, surtout dans les Asturies, où le Dr Wuillaume les considère comme endémiques. Les *ulcères* des extrémités inférieures sont très fréquents et très rebelles aux traitements les plus rationnels; ils se transforment souvent en plaies gangreneuses aussi bien dans le nord que dans les régions centrales de la péninsule. La *pellagre* a été pour la première fois signalée en Espagne, où elle régnait dans les Asturies dès 1735, elle y était désignée sous le nom de *Mal de la rosa.* Ce sont surtout les environs d'Oviedo qui comptent un grand nombre de pellagreux, tandis que d'autres districts en sont préservés, comme celui de Santillana et les régions limitrophes de la Galice et de Léon. La culture du maïs importée du Nouveau Monde paraît avoir développé la pellagre en Espagne comme ailleurs, quoique l'on ne puisse affirmer que l'usage de cette céréale en soit l'unique cause.

k. *Les scrofules* sont plus rares que dans les régions plus froides du centre et du nord de l'Europe, elles ne sont pourtant pas inconnues et se montrent sous la forme d'ophthalmies, de ganglites, d'ulcérations cutanées et de caries osseuses principalement à Madrid et sur tout le haut plateau de Castille, ainsi qu'à Valence et dans toutes les grandes villes espagnoles.

l. *Le scorbut* a beaucoup visité les flottes espagnoles dans les siècles précédents; mais il n'en est plus ainsi maintenant, grâce

aux progrès de l'hygiène navale. Il a paru également lors des guerres du commencement de ce siècle. Mais l'on peut dire que c'est un hôte accidentel en Espagne. Thierry l'a bien signalé dans les Asturies, mais Villatta et les auteurs espagnols n'en font presque pas mention à ce qu'affirme Hirsch [1].

m. *Cancer*. Nous ne savons rien de la fréquence comparative des maladies cancéreuses.

n. *L'ergotisme* s'est montré assez fréquemment dans les anciens temps. Hirsch mentionne d'après Vilalba des épidémies de ce genre en 922, en 999 dans le royaume de Léon, en 1180, en 1214 et 1215, en 1230 à Majorque, en 1256 à Salamanque et ailleurs en 1565 et 1590. Mais dès lors il n'en est plus fait mention dans la longue liste des épidémies d'ergotisme citée par Hirsch [2].

o. *L'alcoolisme* a déjà été signalé comme très rare en Espagne.

p. *Lèpre tuberculeuse et anesthésique. Éléphantiasis*. D'après les recherches bibliographiques de Hirsch, l'invasion de la lèpre en Espagne serait antérieure aux Sarrasins et remonterait aux armées romaines, c'est-à-dire avant l'ère chrétienne. Plus tard, elle régnait déjà au Xme siècle et atteignit plusieurs personnages importants, dont la maladie a été décrite de manière à ne laisser aucun doute sur le diagnostic. Dès lors, elle a continué à exister jusqu'à nos jours. D'après les documents de Ximenès y Loreto et de Montilla y Puerto, la lèpre devint endémique en Andalousie à la fin du XVIIIme siècle. D'après Cassal, elle existait aussi dans les Asturies, de telle manière qu'au temps où Thierry traversait cette portion de l'Espagne, il signalait vingt léproseries, sans parler de celles de la Galice. Actuellement l'on trouve encore des lépreux en Catalogne, en Andalousie, en Galice et dans les Asturies. Grasset en observa dans plusieurs endroits de la Catalogne et en particulier dans les villes de Reus, Rindom, Villaseca, Mouroy, Cumbril, etc., ainsi qu'à Tarragone et sur les montagnes de Pradas [3].

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 540.
[2] Id., t. I, p. 458.
[3] Id., t. I, p. 319 et passim.

Grenade est encore doté d'une léproserie visitée en dernier lieu par le Dr Cazenave ; il y avait alors 61 malades des deux sexes qui présentaient l'aspect le plus repoussant. Leur visage était couvert de tubercules, leurs yeux injectés, leurs oreilles tuméfiées, violettes, et couvertes de tubercules, et avec tout cela leur voix rauque les aurait fait reconnaître en dehors de tout autre symptôme. Ces pauvres malheureux ont dès leur jeune âge toute l'apparence de la vieillesse, à tel point que le Dr Cazenave eût donné 40 ou 50 ans à une jeune fille de 15 ans. Cet hôpital a été fondé en 1492 par Ferdinand et Isabelle, après la prise de Grenade, où ils furent épouvantés par le grand nombre de lépreux qu'ils y trouvèrent. L'*éléphantiasis* du scrotum et des membres inférieurs se rencontre assez fréquemment dans le midi de l'Espagne. Il paraît être endémique à Gibraltar. On l'observe surtout chez les Juifs originaires de Barbarie.

q. *Le choléra asiatique* s'est montré pour la première fois en Espagne pendant l'année 1833. Il se répandit alors dans l'Andalousie, la Galice et l'Estramadure, ainsi qu'à Séville, Cadix, Malaga et Madrid. La Catalogne fut envahie en 1834. Dès lors, les épidémies ont été rares jusqu'en 1853 où le choléra fut apporté à Vigo par un vaisseau venu de la Havane. Il se répandit de là en Galice et dans toute l'Espagne. En 1855, l'Estramadure fut atteinte de nouveau, ainsi que l'Aragon, la Castille et Madrid. L'année suivante il se répandit de nouveau dans différentes villes et provinces, principalement à Cadix et à Séville. En 1859, Murcie et Alicante furent le siège d'une nouvelle épidémie qui parvint en Espagne depuis l'Algérie, où la maladie régnait à cette époque.

En résumé, le choléra a fait en Espagne plusieurs milliers de victimes pendant les diverses épidémies que nous venons d'énumérer, principalement dans les ports, mais aussi dans les provinces centrales.

Les possessions africaines de l'Espagne ont aussi beaucoup souffert du choléra, surtout pendant la guerre du Maroc, où l'épidémie fit plus de victimes que le feu de l'ennemi. Sur 1500 à 2000 morts, les *trois quarts* furent amenées par le choléra, qui fut surtout grave à Ceuta et à Tétuan.

r. *Suette miliaire.* L'Espagne en a été très rarement visitée ; ce qui est d'autant plus singulier que la France et la péninsule

italienne en ont compté de fréquentes épidémies. Hirsch, qui raconte fort au long les nombreuses épidémies françaises et italiennes, ne parle que d'une seule qui aurait été observée en 1849 dans le nord de l'Espagne, en Biscaye, et encore le fait-il sur l'autorité des journaux français [1].

s. *Fièvre jaune.* Elle s'est montrée à diverses reprises. D'après Hirsch [2], il existe des documents incontestables pour établir que la fièvre jaune pénétra dès le XVIme ou XVIIme siècle dans certaines portions de la péninsule Ibérique. Mais on ne l'y trouve installée pour la première fois qu'en 1730 et 1731. Comme Navarette l'établit, elle fut occasionnée par une barque américaine dirigée sur Cadix où l'on observa des cas isolés de 1764 à 1780. Mais la première épidémie un peu générale fut importée par un vaisseau arrivant de Charlestown à Cadix, où elle régna depuis le mois d'Août 1800. De là elle se propagea dans une grande partie de l'Andalousie, en suivant les côtes méridionales et en remontant le cours du Guadalquivir jusqu'à Séville. Elle s'étendit ensuite à Antequera, Grenade, Cordoue et aux villes voisines. Sur la côte méridionale, elle atteignit Valence. De 1804 à 1810 il y eut peu de malades, néanmoins la fièvre jaune fit son apparition à Carthagène, à Cadix et à Gibraltar, s'étendit aux côtes de l'Andalousie, de Murcie et de Valence, et disparut ensuite depuis 1813 jusqu'en 1819 et 1820, où elle se montra de nouveau à Cadix, Xérès, Séville, Malaga et d'autres villes de l'Andalousie. En 1821, elle gagna Barcelone et plusieurs villes de la Catalogne, qui étaient éloignées des côtes et situées sur des plateaux comme Tortosa.

C'est pour étudier cette épidémie que l'Académie de médecine envoya MM. Rochoux, Pariset, Bailly François, Mazet et Audouard. Ceux qui vivaient alors se rappellent les violentes polémiques qu'entraîna la divergence d'opinions sur la question de la nature autochtone de la maladie, contrairement à son caractère contagieux et à son origine importée d'Amérique. Maintenant que ces querelles sont apaisées et que l'opinion publique a définitivement donné raison à cette dernière opinion, l'on ne cite plus que pour mémoire les doctrines passionnées de Chervin

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 266.
[2] Id., t. I, p. 75.

Rochoux et Gaultier de Claubry. Aussi l'Espagne, désormais mieux instruite, a réussi le plus souvent à empêcher l'importation de la fièvre jaune et la récente épidémie de Barcelone, en 1871, a trouvé son origine dans la violation des lois de quarantaine à l'égard d'un bâtiment originaire des Antilles.

Et maintenant que nous avons résumé les principales invasions de la fièvre jaune en Espagne, nous n'hésitons pas à conclure que cette maladie peut être considérée comme étrangère au sol de la Péninsule où elle a toujours été importée, mais qu'elle trouve dans les régions méridionales et orientales des circonstances favorables à son développement, surtout à Cadix, ainsi que sur le cours du Guadalquivir jusqu'à Séville et Cordoue, à Gibraltar et Malaga, s'étendant jusqu'à Grenade, à Valence et à Barcelone, de même qu'aux villes voisines de l'intérieur, par exemple à Tortose. Mais, comme on le voit, aucun port de la côte occidentale et septentrionale n'a jamais été atteint, quoiqu'il y ait de fréquents rapports avec les côtes méridionales. Il y a très probablement là, comme pour les ports français, une double question de latitude et de température.

Après avoir ainsi parcouru tout le cercle des maladies les plus répandues en Espagne, nous devrions donner ici le tableau de la pathologie espagnole. Mais avant de le faire, nous désirons ajouter quelques mots sur les îles Baléares et nous passerons ensuite à l'étude des maladies les plus répandues en Portugal, afin de pouvoir tracer d'une manière plus complète le tableau pathologique de la péninsule ibérique.

Les îles Baléares.

Ces îles qui dépendent de l'Espagne ont été étudiées au point de vue médical par divers auteurs et, en premier lieu, par le professeur Cleghorn qui y a pratiqué pendant cinq ans (1744 à 1749) comme chirurgien d'un régiment anglais, ainsi qu'auprès des habitants dont il avait acquis la confiance [1]. D'après cet auteur, les maladies qui se développent dans le cours de l'année sont en janvier et février, les méningites et les encéphalites (phrenitis et paraphrenitis), les catarrhes pulmonaires et les

[1] *Observations on the epidemical diseases in Minorca from the year 1744 to 1749*, by George Cleghorn, prof. In-8°, London, 1768.

angines, les érysipèles et les parotides. En mars et avril, les maladies catarrhales et les diarrhées, ainsi que les rhumatismes font leur apparition. En mai et juin, le choléra morbus des adultes et le choléra infantile font beaucoup de victimes. Ils se montrent encore en juillet et août; mais depuis cette époque les fièvres intermittentes apparaissent avec beaucoup de persistance et se maintiennent avec une grande fréquence jusqu'à janvier et février. L'on voit aussi pendant les grandes chaleurs des fièvres bilieuses avec complication typhoïde, des éruptions eczémateuses, des furoncles, des diarrhées accompagnées de vomissements et de tenesme, et enfin des dysenteries très nombreuses et très graves, surtout en octobre et novembre. Dès décembre, l'on voit reparaître les pleurésies, les catarrhes et les angines.

Tel est le cycle annuel des maladies de l'Ile Minorque, qui se rapporte également à l'Ile Majorque. D'après les différents auteurs qui se sont occupés de ce sujet, nous pouvons dire que la fièvre intermittente domine toute la pathologie de ce groupe insulaire. Elle s'y montre avec grande fréquence dès le commencement de l'été jusqu'en hiver, mais il n'est aucune saison où on ne la voie apparaître. L'on observe toutes les formes simples et pernicieuses, mais la plus répandue est la tierce ordinaire. Après la fièvre d'accès viennent dans l'ordre de fréquence la dysenterie et la diarrhée, qui font beaucoup de victimes dès la fin de l'été et pendant tout l'automne. Le choléra nostras et le choléra infantile sont au nombre des maladies les plus répandues pendant les mois chauds de l'été et de l'automne. Les fièvres bilieuses et typhoïdes se montrent aussi très souvent à la même époque de l'année. L'apoplexie et la méningite sont aussi considérées comme très fréquentes.

Dans les mois froids, les pleurésies, pneumonies, bronchites, catarrhes et angines sont fort répandus. L'on observe aussi assez fréquemment des éruptions eczémateuses appelées *rash* par Cleghorn et *essere* par les habitants du pays. Enfin, d'après Orfila, les calculs urinaires seraient très fréquents dans l'île Majorque et, d'après Burnett, dans l'île Minorque. Les hémorroïdes sont aussi très répandues dans les îles Baléares et considérées par les habitants comme plutôt favorables que nuisibles à la santé.

Portugal.

Nous avons décrit (v. p. 144) le royaume de Portugal, en ce qui regarde la géographie, la climatologie et l'ethnologie. Nous n'avons donc pas à y revenir, mais seulement à nous occuper du mouvement de la population, de la mortalité et de la pathologie.

Mouvement de la population. — A. *Densité de la population.* Le Dr Pery[1] a publié un travail statistique très complet sur le mouvement de la population en Portugal. Malheureusement il s'est borné à comparer la période de 1850 et 1851 avec celle de 1860 à 1862, tandis qu'en prenant pour base de nos calculs le dernier recensement, nous avons des documents plus complets. D'après ce document[2], la population du royaume était de 4,188,410 personnes ; ce qui sur un territoire de 100,081 kilomètres carrés donne environ *quarante-deux* (41,8) habitants par kilomètre carré, proportion supérieure à celle de l'Espagne (39), et qui la rapproche du Danemark (45), mais qui est fort éloignée de la densité que l'on observe en Belgique (161), dans la Saxe Royale (149) ou la Hollande (101). Il est vrai que l'Espagne et le Portugal sont très montueux, en sorte que leurs habitants sont nécessairement très clair-semés dans une grande portion de leur étendue, et cependant la Suisse, qui est traversée par de nombreuses chaînes de montagnes, compte 65 habitants par kilomètre carré.

B. *Période de doublement.* La population du Portugal s'accroît annuellement de 1,10 pour cent habitants, ce qui correspond à 63 comme période de doublement, chiffre exactement semblable à celui de la Saxe et qui place le Portugal au nombre des pays dont l'accroissement est rapide, puisqu'il n'y a que six pays européens qui aient une période de doublement plus courte que le Portugal : ce sont la Prusse (61 1/2), l'Angleterre (54), la Suède et la Norwége (53 1/2), l'Écosse (53) et la Russie (50), tandis qu'il y en a douze qui s'accroissent plus lentement et, en particulier, la France, dont la période de doublement s'étend

[1] *Annales de démographie internationale*, t. I, p. 497.

[2] *Movimento da populacão em Portugal* da Daniel-Augusto da Silva. In-8°, Lisboa, 1870.

à 198 ans. Mais il n'est pas étonnant que le Portugal voie sa population s'accroître promptement, vu la prospérité de son commerce et ses riches produits agricoles; par contre, en Espagne, les côtes sont presque les seules régions cultivées, et il existe de vastes étendues des provinces centrales qui sont incultes ou inhabitées.

C. *Composition de la population.* D'après le dernier recensement, la population se divise suivant l'âge dans les proportions suivantes : de 0 à 10 ans 24,108, de 10 à 20 ans 18,455, de 21 à 30 ans 16,779, de 31 à 40 ans 14,140, de 41 à 50 ans 11,518, de 51 à 60 ans 7,741, de 61 à 70 ans 1,812, de 81 à 90 ans 396, de 91 à 100 ans 56, de 100 ans et au-dessus 5, âge indéterminé 136.

Si l'on compare ces chiffres avec ceux d'autres pays, l'on voit qu'au-dessous de vingt ans, il y a 42,563 habitants sur cent mille. L'on en compte environ 43,000 en Italie, 44,000 en Espagne et en Angleterre, et seulement 39,000 en Belgique ou en Suisse et 35,000 en France. Il en résulte que le nombre des enfants et des adolescents y est assez considérable et très supérieur à celui de la France. La population active, c'est-à-dire celle qui comprend les adultes de 20 à 60 ans, forme les 50 % en Portugal, en Espagne, en Angleterre et en Suisse, tandis qu'en France et en Belgique elle dépasse les 51 %, mais en Italie elle n'atteint pas les 50 % (49,9). Les vieillards au delà de 60 ans sont beaucoup plus nombreux en France (11,000), en Belgique (88,000) et en Suisse (84,000), qu'en Portugal, où elle ne forme que les 70 % du nombre total des habitants, d'autre part on compte fort peu de vieillards en Italie (65,000) et surtout en Espagne (57,000). En résumé, la proportion des enfants et des adolescents en Portugal ne présente rien d'anormal, elle tient le milieu entre l'Espagne et l'Angleterre, qui en comptent beaucoup; la Belgique et surtout la France qui en comptent fort peu. La population active, quoique inférieure à celle de la France et de la Belgique, est à peu près aussi nombreuse que dans les autres pays. Enfin, en ce qui regarde le nombre des vieillards, il est inférieur en Portugal à celui de la France, de la Suède et de la Belgique, mais très supérieur à celui de l'Italie et surtout de l'Espagne.

D. *Des naissances.* L'on compte 3,31 naissances sur cent habitants; cette proportion tend plutôt à augmenter, car de 1838 à 1850, la moyenne était 3,15, tandis que pour les trois années,

de 1860 à 1862 la moyenne s'est élevée à 3,31. Comparé avec d'autres pays, le Portugal occupe une position intermédiaire; inférieure à l'Espagne (3,85), à la Saxe (4,01), à l'Autriche (3,82), à la Prusse (3,82), à la Sardaigne (3,59), à la Bavière (3,76), à la Hollande et à l'Angleterre (3,56). Elle est supérieure à la Norwége (3,13), au Danemark (3,11), à la Suède (3,27), au Hanovre (3,06), à la Belgique (3,23) et surtout à la France (2,66).

Les naissances illégitimes comparées aux légitimes sont comme 1 est à 7,42, en comprenant dans les naissances illégitimes la moitié des enfants exposés et ceux qui ont été légitimés. Mais, comme on le voit, ce chiffre est approximatif, vu que l'on a dû y faire entrer la moitié des enfants exposés que l'on a supposés être illégitimes et en outre ceux qui ont été légitimés après leur naissance. A part cette indécision, si l'on adopte le chiffre de 1 sur 7,42, ce qui correspond à 13,5 naissances illégitimes pour cent naissances légitimes, proportion qui est probablement un maximum, mais qui place le Portugal à côté des pays où le coefficient de l'illégitimité est le plus élevé, puisque la Bavière en compte 21,50, le Wurtemberg 13,53, la Saxe 14,91 et l'Autriche 14,74, comptent plus d'enfants illégitimes que le Portugal, tandis que l'Espagne n'en a que 5,6 et la France 7,56.

La proportion des sexes dans les naissances est de 106,2 garçons pour 100 filles, ce qui n'empêche pas que la population féminine soit plus considérable que la masculine dans la proportion de 100 femmes pour 93 hommes seulement. Cette différence entre les naissances et la population s'explique par le plus grand nombre de décès masculins dans les premières années de la vie.

Les mort-nés sont très peu nombreux en Portugal et en Espagne, il ne dépasse pas dans le premier pays 1 centième,41 du nombre total des naissances, il est encore plus faible en Espagne où il n'atteint que 1,07 centième. Peut-être y a-t-il quelque divergence dans la désignation des mort-nés, de telle manière qu'on comprenne sous ce titre, en d'autres pays, les enfants morts en naissant ou peu après la naissance, tandis qu'ils sont exclus du rôle des mort-nés portugais ou espagnols. Pour la France (4,32), la Belgique (4,33), la Saxe (4,55), et le Schleswig-Holstein (4,88), les mort-nés dépassent les 4 centièmes; tandis que l'ancien royaume de Sardaigne (1,07) se rapproche du Portugal et de l'Espagne, où on ne désigne comme mort-nés que les enfants morts sans baptême.

E. *Des mariages*. Les mariages sont plus rares en Portugal que dans la plupart des états européens. En effet, l'on n'y compte qu'*un* mariage sur 151.60 habitants, ce qui le rapproche de la Bavière (151,59), tandis qu'en Espagne la proportion est de 1 sur 127 habitants, en Prusse 1 sur 115 ; la Belgique est le pays qui se rapproche le plus près du Portugal quant au petit nombre des mariages (1 sur 145 habitants), mais l'Angleterre (118), l'Autriche (119), le Danemark (121) et la Saxe (121) s'en éloignent davantage. Les pays qui sont à peu près au même niveau que le Portugal sont la Suède (138) et la Suisse (141) ; ceux qui comptent encore moins de mariages que le Portugal sont la Belgique (145) et la Bavière (151).

La fécondité des mariages est assez élevée en Portugal, puisqu'on y compte 4,32 enfants légitimes par mariage, exactement comme en Suisse ; elle l'est pourtant moins qu'en Espagne, où la proportion est de 4,73, et encore moins dans l'ancien royaume de Sardaigne où il y avait 4,78 enfants par mariage. A l'autre extrémité de l'échelle, c'est-à-dire parmi les pays à faible fécondité, nous trouvons la France (3,30) qui occupe le dernier rang, le Hanovre (3,63) et le Danemark (3,90).

F. *Mortalité générale*. La mortalité du Portugal pour les États du continent, les seuls qui aient été utilisés par le Dr da Silva a été de 1860 à 1862 de 2,20 sur cent habitants. Cette mortalité est plus forte pour l'Espagne pendant les années 1858, 1859 et 1867, puisqu'elle atteint le chiffre de 2,89 sur cent habitants. Trois pays, situés dans le nord de l'Europe, ont une mortalité moindre que le Portugal : ce sont la Norwége (1,80), la Suède (2,04) et le Danemark (2,04). Les pays qui se rapprochent de la mortalité portugaise en la dépassant un peu sont : l'Angleterre (2,27), la France (2,30), le Hanovre (2,32), la Belgique (2,40) et la Suisse (2,38), tandis que les pays à forte mortalité sont l'Autriche (3,25), l'ancien royaume de Sardaigne (2,96), la Prusse (2,69) et la Bavière (2,99).

La mortalité de Lisbonne a été pour les mêmes années que l'ensemble du Portugal, de 3,31, en y comprenant les décès de l'Hôpital de San José, qui reçoit des malades venus de toutes les contrées avoisinantes ; en les retranchant, l'on arrive au chiffre de 3,00 décès sur 100 habitants pour la capitale. Comparée à d'autres capitales, nous voyons que la mortalité de Lisbonne est inférieure à celle de Madrid (3,4), mais plus élevée

que celle de Paris (2,78) ou de Londres (2,39). Voici la répartition des morts aux différents âges, calculée sur les années 1861 et 1862 et pour mille décès. De 0 à 1 an : 220, de 1 à 3 ans : 168, de 3 à 7 ans : 57, de 7 à 10 ans : 18, de 10 à 15 ans : 18, de 15 à 20 ans : 20, de 20 à 25 ans : 25, de 25 à 30 ans : 24, de 30 à 40 ans : 56, de 50 à 60 ans : 70, de 60 à 70 ans : 108, de 70 à 80 ans : 97, de 80 à 90 ans : 45, de 90 à 100 ans : 9, au delà de 100 ans : 1. D'où l'on voit que les 220mes des décès ont lieu entre 0 et 1 an. Cette proportion place le Portugal au nombre des pays qui ne perdent qu'un petit nombre d'enfants pendant la première année. En effet, six pays européens seulement comptent moins de décès pour cette époque de la vie. Genève (12), France et Hanovre (17), Belgique (18), Norwége (19) et Danemark (21). Les contrées qui se rapprochent à cet égard du Portugal sont la Hollande, l'Angleterre et la Suède (23); la Prusse et les Etats Sardes (26) et l'Autriche (27). Tandis qu'en Bavière et en Saxe la mortalité de 0 à 1 an s'élève aux 36$^{0}/_{0}$ des décès. De 0 à 10 ans, ils forment les 46$^{0}/_{0}$ du nombre total, exactement comme en Angleterre, un peu moins qu'en Prusse (48), dans l'ancien royaume de Sardaigne (48), ou en Bavière (50), et beaucoup plus qu'en Suisse (37) en Belgique (39) et dans le canton de Genève (24). Au-dessus de 60 ans, les décès forment les 27$^{0}/_{0}$ du nombre total, à peu près comme en Belgique (26). Mais il meurt en Portugal moins de vieillards qu'en Suisse (30) et plus qu'en Prusse (20), en Angleterre (25), en Belgique (24) et surtout en Bavière (15). La vie moyenne calculée d'après les décès est de 30 ans et 72$^{0}/_{0}$ ou d'après les naissances : 30 ans et 17$^{0}/_{0}$.

Si nous résumons les conditions démographiques de la population portugaise, nous voyons qu'elle s'augmente assez rapidement, qu'elle est assez clair-semée et par conséquent assez peu dense, qu'elle se compose d'une forte population active, tandis que la portion passive, c'est-à-dire les enfants et les vieillards, y sont peu nombreux. Les naissances sont en proportion moyenne, les illégitimes sont nombreuses et les mort-nés plutôt rares. Les mariages sont peu fréquents et la fécondité prononcée. La mortalité est plutôt forte et porte sur les deux extrémités de la vie. La vie moyenne dépasse un peu les 30 années. Tels sont les caractères démographiques de la population portugaise.

G. *Mortalité suivant les causes accidentelles. — Suicides.* Nous avons peu de renseignements sur les morts volontaires.

Quelques auteurs n'en comptent que 7 pour un million d'habitants. Nous n'en avons trouvé qu'un seul cas mentionné dans les registres mortuaires de Lisbonne pendant l'année 1862 et six cas seulement dans les hôpitaux militaires de 1858 à 1861. Mais il est évident que ces chiffres des décès civils sont certainement incomplets, tandis que pour les militaires ils sont nécessairement exacts. D'où l'on peut conclure que les suicides sont plutôt rares que fréquents en Portugal.

5° Pathologie. Les maladies qui règnent en Portugal sont à peu près les mêmes que celles de l'Espagne, aussi pourrions-nous rappeler simplement ce que nous avons dit dans les pages précédentes. Cependant, comme il existe quelques documents précieux sur ce sujet, il est naturel que nous en fassions usage dans cette partie de notre travail. Le premier document est le rapport général du service de santé pour l'année 1862 [1]. Le second est une étude statistique hygiénique et administrative sur les maladies qui ont régné dans l'armée portugaise de juin 1851 à juin 1861, par le Dr Jose-Antonio Marquez [2]. Dans le premier ouvrage, nous trouvons la description des principales épidémies qui ont régné en Portugal de 1849 à 1861, ainsi qu'un tableau nosologique de la mortalité dans la ville de Lisbonne pendant l'année 1862. Dans le second, nous trouvons le tableau numérique des maladies qui ont atteint l'armée portugaise dans ses différents cantonnements. C'est avec l'aide de ces documents que nous pouvons tracer le tableau suivant de la pathologie portugaise.

a. *Malaria.* Nous commençons par la maladie qui est la plus répandue dans la portion de la péninsule qui nous occupe maintenant, ainsi qu'on peut le voir par les chiffres ci-dessous. Sur 12,472 malades traités dans les hôpitaux militaires, la fièvre intermittente a été observée 1231 fois et sur ce nombre 3 malades sont morts, ce qui fait *une* fièvre d'accès sur cent malades, et, comme l'ensemble des morts s'est élevé à 245, la mortalité de la

[1] *Relatorio geral do serviço da repartiçào de saude no anno de 1862*, publicado pelo Conselho de saude publica do Reino. In-4°, Lisboa, 1864.

[2] *Estudos estatisticos hygienicos e administrativos sobre as doenças e a mortalidade do exercito portuguez de Junho 1851 a Junho 1861.* In-8°, Lisboa, 1862.

fièvre intermittente s'est élevée aux 12mes. Si l'on compare le nombre des malades atteints de fièvre intermittente avec l'effectif des troupes, nous trouvons les chiffres suivants : De 1857 à 1860, l'on a compté 9439 fièvres intermittentes dans les hôpitaux militaires ; ce qui fait les 63mes,6 de l'effectif. Sur ces 9439 fiévreux, 42 ont succombé et 186 ont été réformés pour cause d'infirmités amenées par la fièvre intermittente, c'est-à-dire que l'on compte environ quatre (4,4) morts sur mille malades atteints de fièvre intermittente. D'autre part, nous trouvons dans le tableau nosologique des causes de morts pour la ville de Lisbonne, 18 décès désignés sous le nom de fièvre intermittente et 17 cas de fièvre pernicieuse; en tout 35 morts, soit les 6mes,57 des décès de tout genre.

Ainsi donc, l'on peut regarder la fièvre intermittente comme étant très répandue en Portugal et comme y présentant un assez haut degré de gravité, puisqu'il occasionne dans l'armée les douze millièmes des décès, et dans la population de Lisbonne les six millièmes.

Les années successives ne présentent pas le même nombre de fièvres d'accès, puisque l'armée a compté en 1857-58 3386 malades de ce genre; en 1858-59 2356, en 1859-60 2463, et seulement 1234 en 1860-61 [1]. D'où l'on voit que la proportion est presque triplée en certaines années, probablement plus humides que les autres. Les différentes provinces ne sont pas également atteintes par les fièvres, tandis que la province de Minho, où sont les riches vignobles de Porto, ne comptent que les 12mes,4 de fiévreux ; la province de Tra-os-Montès, qui est en grande partie montueuse et arrosée par le Douro, a eu les 168mes,2 de fiévreux ; celle de la Beira septentrionale, où il existe pourtant près d'Aveiro de nombreux marécages, n'en a présenté que les 77mes,5 et la Beira méridionale 144mes,8. L'Estramadure avec Lisbonne, qui est aussi la capitale du Portugal, n'en compte que les 52mes,5. L'Alentejo, qui est presque aussi montueux que Tra-os-Montès, n'a qu'un petit nombre de fiévreux, les 93mes,5. Enfin les Algarves, qui occupent la région méridionale, sont encore moins visitées par les fièvres, puisque l'armée n'en a compté que les 75mes,9. Ainsi donc, l'on peut établir une échelle

[1] L'année médicale en Portugal commence au 1er juillet et finit au 30 juin.

croissante quant à la malaria dans les différentes provinces : 1° Minho, 2° Estramadure, 3° les Algarves, 4° la Beira septentrionale, 5° la Beira méridionale, 6° Tra-os-Montès. L'on remarquera que l'augmentation graduelle des fièvres intermittentes du nord au midi que nous avons notée pour l'Espagne et la France ne se retrouve pas en Portugal où les provinces méridionales en comptent moins que celles du nord. Les épidémies de fièvre intermittente ont été observées en 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1858, 1859 et 1860. Les provinces qui ont été le plus gravement atteintes ont été celles de Lisbonne, Porto, Ponte Delgada, Villa-Real, Castelbranco et Vizeu. En 1852, l'épidémie s'est étendue à presque toutes ces provinces, elle a été plus étendue qu'aucune des précédentes.

b. *Fièvres continues.* — La *fièvre typhoïde* a compté en 1861 pour les 25mes (24,96) de l'ensemble des morts dans la ville de Lisbonne, mais il faut ajouter à ce chiffre les 10mes,71 de décès amenés par les fièvres muqueuse, adynamique et ataxo-adynamique qui se rapportent évidemment à la fièvre typhoïde, ce qui porte le chiffre léthifère aux 35mes,67, proportion inférieure aux 68mes,0 de Bruxelles et de Paris, aux 59mes de Copenhague, aux 81mes,4 de Glascow et aux 80mes des villes françaises, en sorte que l'on peut dire qu'en ce qui regarde l'année 1861, la dothinentérie a été rare dans la ville de Lisbonne. Les fièvres typhoïdes sont aussi fort rares dans l'armée portugaise, qui n'en a compté en 1861 que 67 sur 12,472 malades, soit les 5mes,4 ; sur ce nombre 18 ont succombé, ce qui fait les 73mes,5 de l'ensemble des morts. Les huit années comprises entre 1853 et 1861 ont compté 543 fièvres typhoïdes, dont 172 ont succombé, ce qui donne une moyenne de 61 fièvres typhoïdes et de 21 morts par an, en sorte que le chiffre déjà très minime de 67 pour 1861 est encore plus faible pour la moyenne des huit années précédentes, et quand l'on réfléchit que ces 61 fièvres typhoïdes représentent la proportion de cette maladie sur un effectif d'environ 19,500 hommes, cela ne fait que 3 fièvres typhoïdes par 1000 hommes d'effectif. L'on peut donc affirmer, en résumé, que la fièvre typhoïde est rare en Portugal, aussi bien dans l'armée que dans la population civile de Lisbonne.

Dans le rapport du Conseil de santé publié en 1864 [1], il est

[1] Op. cit., p. 49.

fait mention de diverses épidémies de fièvre typhoïde qui ont régné entre 1849 et 1861 ; la plupart sont désignées sous le nom de *Typho* et deux seulement sous le nom de *Febres typhoïdes ;* mais nous estimons qu'il n'est pas question du typhus exanthémateux qui ne paraît pas avoir régné en Portugal depuis les guerres du commencement de ce siècle.

Le *typho* s'est montré sous forme épidémique en 1849 à Belem dans le district de Lisbonne ; en 1852 à Barreiro, dans le même district ; en 1853 à Povoa di Varzin, dans le district de Porto. Il a paru de nouveau en 1856 à Belem, en même temps qu'une fièvre gastro-entérite bilieuse qui régnait à Bobicas, dans le district de Villa Real ; le *typho* s'est aussi montré à Lisbonne en 1856. L'année suivante, il a paru à Lagöa dans le district de Faro. En 1860, la fièvre typhoïde est signalée à Louricera, dans le district dè Lisbonne, et le *typho* à Beliche, dans le district de Faro. Enfin la fièvre typhoïde a été signalée dans les districts de Coïmbre, Garda, Vizen, Angra, Aveiro, Portalègre et dans trois localités du district de Lisbonne.

Le *typhus exanthématique*, comme nous venons de le dire, n'a pas paru en Portugal depuis la guerre de l'indépendance, dans les premières années du XIXme siècle.

c. *Fièvres éruptives.* Elles n'ont formé à Lisbonne en 1861 que les 16mes,3 de l'ensemble des morts. L'on a compté 542 cas de variole, en onze années dans l'armée portugaise de 1851 à 1861 ; sur ce nombre 93 se sont terminés par la mort. Or, comme la moyenne annuelle des malades a oscillé entre douze et dix-sept mille, l'on voit combien a été faible la proportion des varioleux dans l'armée portugaise pendant ces onze années. En 1867, la variole a reparu à Lisbonne, où elle a fait 101 victimes dans l'espace de six mois.

La *rougeole* n'a fait que peu de victimes à Lisbonne en 1861, puisqu'elle n'a pas dépassé les 11mes (10.79) de l'ensemble des décès. La *scarlatine* n'a entraîné la mort que de 7 personnes, ce qui représente le 1me,31 de la mortalité.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Malgré sa latitude méridionale, la ville de Lisbonne ne compte qu'un petit nombre de maladies intestinales aiguës. Les *diarrhées* forment les 40mes de l'ensemble des morts, l'*entérite* les 25mes, l'*entéro-colite* les 8mes, la *péritonite* les 7mes et la *dysenterie* les 6mes. L'ensemble

de ces maladies aiguës s'élève aux 88mes de l'ensemble des morts. Cette proportion est à peu près celle que nous avions signalée pour Bruxelles, les 87mes. Mais elle est inférieure à celle des villes françaises, qui en ont compté les 143mes, ou de Paris avec les 173mes, de Bordeaux avec les 106mes et surtout de Narbonne, où elles ont atteint le chiffre considérable des 195mes. D'autre part, les maladies aiguës des organes de la digestion sont plus fréquentes à Lisbonne que dans les villes du nord de l'Europe, comme Londres, où elles n'ont constitué que les 49mes des décès, Glascow les 55mes, Édimbourg les 38mes, Copenhague et les villes danoises les 19mes, Amsterdam les 28mes ou Christiania les 50mes. La dysenterie épidémique ne s'est montrée que rarement en Portugal, les seules années où on l'à observée sont 1849 et 1861, et encore a-t-elle été bornée à quelques localités, comme Vianno en 1849.

Dans l'armée portugaise, pendant l'année 1861, les maladies intestinales, comprenant les embarras gastriques et intestinaux, les diarrhées, les entérites, les gastrites, les gastralgies et les indigestions n'ont fourni que les 70mes des malades et les 8mes des morts, et encore les deux seuls décès désignés sous le nom de gastrite avec complications se rapportaient probablement à des cancers de l'estomac. En sorte qu'en ce qui regarde l'armée portugaise, du moins pour l'année 1861, les maladies intestinales y ont été aussi rares que dans la population civile.

Les *hépatites* ont formé un peu plus des 9mes (9,4) de l'ensemble des morts, proportion assez semblable à celle que nous avions signalée dans les villes françaises où elles ont formé près des 11mes (10,8), ainsi que pour Bruxelles ou Amsterdam où elles ont un peu dépassé les 8mes, tandis qu'à Paris les hépatites ont constitué près des 13mes (12,8) de l'ensemble des morts. Les maladies de la *rate* ont été fort peu nombreuses, malgré la fréquence des fièvres intermittentes, elles n'ont pas dépassé 1me.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Elles sont à peu près aussi nombreuses à Lisbonne que dans les pays du Nord, comme on peut le voir d'après les chiffres ci-dessous. Les *bronchites aiguës* ont formé près des 42mes (41,84) de l'ensemble des morts, les *laryngites* ont compté pour les 3mes,19, le *croup* et la *diphthérite* pour les 22mes,51, les *congestions* et l'*apoplexie pulmonaire* pour les 11mes,07, la *coqueluche* pour les 3mes, les *fièvres*

catarrhales pour 0me,56, et enfin les *pneumonies* et les *pleurésies* pour les 59mes,10. Les pleurésies figurent dans ce chiffre pour les 2mes,63, proportion très inférieure à celle que nous avons signalée en France, où les villes françaises en comptaient les 16mes et Paris les 18mes. Il est vrai que dans l'armée portugaise l'on a compté les 20mes,4 des décès amenés par la pleurésie, ce qui montre que cette maladie n'est pas si rare en Portugal qu'on serait disposé à le croire, d'après le petit nombre des décès pleurétiques dans la capitale. L'ensemble des maladies aiguës des voies aériennes forme les 141mes,27 ou environ un *septième* de la mortalité totale.

La *phthisie pulmonaire* est au premier rang des maladies chroniques des voies aériennes ; elle figure à Lisbonne pour les 112mes,76 des décès, auxquels il faut ajouter les 2mes,63 de morts amenées par l'hémoptysie, en sorte que l'on peut considérer les 115mes,39 comme la dîme mortuaire de la tuberculose pulmonaire dans la population civile de la capitale. Cette proportion la rapproche d'Édimbourg (107,8) des villes françaises (111,0), tandis qu'elle est beaucoup moins élevée qu'à Paris (143,3), à Lyon (133,9) et à Bordeaux (161,8).

Le nombre des phthisiques est deux fois plus considérable dans l'armée, où ils ont dépassé *le quart* de l'ensemble des morts, c'est-à-dire les 269mes Ce serait l'inverse en France, où, d'après le Dr Meynne [1], la mortalité des soldats phthisiques serait plus faible que celle de la population civile, l'Hôpital du Roule n'ayant compté que les 120mes de décès phthisiques, tandis que la ville de Paris en aurait les 143mes. Les différentes garnisons ne sont pas atteintes au même degré ; c'est ainsi qu'à Lisbonne la mortalité phthisique s'est élevée en 1860 et 1861 aux 7mes,7 de l'effectif ; tandis qu'à Porto elle n'a pas dépassé les 4mes,2, et pour l'ensemble de l'armée, la moyenne des décès phthisiques n'a pas dépassé les 3mes,8 dans l'espace de quatre ans. D'autre part, il est plusieurs villes de garnison, situées à l'intérieur ou sur les côtes occidentale et méridionale comme Lamego, Castello-Bruno, Santarem, Leira, Evira et Tavira où les décès phthisiques sont beaucoup plus rares [1].

Les *maladies organiques du cœur* et des *gros vaisseaux* ont

[1] Meynne, *Éléments de statistique médicale militaire.*

[2] Marquès, op. cit., p. 86.

fourni près des 35mes (34,9), proportion supérieure à celle que l'on a signalé pour Christiania (28,2), Copenhague (28,5), ou Amsterdam (14,9), mais très inférieure à ce que l'on a observé à Bruxelles (68,3), ou Édimbourg (55,5).

f. *Maladies du système nerveux.* Les *convulsions* ont enlevé un assez grand nombre d'enfants, en sorte que cette maladie figure dans les registres mortuaires pour les 19mes (18,94). Les *apoplexies* sont une cause fréquente de mort à Lisbonne où elles ont formé les 68mes,48, et si nous y ajoutons les 5mes,53 d'hémiplégies, nous avons les 74mes,01 des décès, c'est-à-dire *deux* fois plus qu'à Bruxelles (31,5), ou à Paris (32,8) et *trois* fois plus qu'à Copenhague (21,9), et *quatre* fois plus qu'à Christiania (16,7); la seule ville qui se rapproche de Lisbonne, à cet égard, c'est Bruxelles (56); en sorte que l'on peut conclure de cette comparaison que la capitale du Portugal compte beaucoup plus d'apoplexies que toutes les autres villes européennes. Les *encéphalites* et les *méningites* ont formé environ les 15mes (14,75) de l'ensemble des morts, auxquels il faut ajouter les 4mes,13 d'*hydrocéphales,* ce qui fait environ les 19mes (18,88) de la mortalité. Le *tétanos des nouveau-nés* ne s'est présenté que trois fois dans les registres mortuaires ; la même proportion a été observée pour le *tétanos traumatique,* ce qui forme le 1me,12 de l'ensemble des morts. Le *ramollissement du cerveau* a occasionné les 21mes,01 des décès, c'est-à-dire qu'il a été assez souvent signalé. En réunissant l'ensemble des maladies aiguës et chroniques du système nerveux, nous avons les 125mes (124,96) de l'ensemble des morts, c'est-à-dire qu'un *huitième* des morts reconnaissent pour cause les maladies des centres nerveux. Cette proportion est à peu près la même que celle de Christiania (123mes,1), mais inférieure à celle de Copenhague (138,7) et supérieure à celle de Paris (113,6), de Londres (105,5), de Glascow (82,1) ou d'Édimbourg (89,2). En sorte qu'en définitive l'on peut dire que les affections morbides du système nerveux et en particulier l'apoplexie sont plus fréquentes à Lisbonne que dans la plupart des villes européennes. Le *goître* et le *crétinisme* existent en Portugal, quoiqu'avec une moindre fréquence que sur les versants pyrénéens de l'Espagne.

Les *maladies des yeux* se rencontrent très fréquemment en Portugal ; elles y règnent sous forme épidémique, principale-

ment dans l'armée, où elles atteignent quelquefois une grande fréquence, puisque les conjonctivites simples forment les 31mes de l'ensemble des malades; les conjonctivites granuleuses les 16mes ; les kératites pour les 5mes formant avec l'héméralopie les 57mes des malades. Pendant les six années comprises entre 1855 et 1811 ; l'on a compté chaque année des cas d'*héméralopie*, surtout en 1856 et 1857, où il y en eut 71 et 116 cas; le total des six années s'est élevé à 346. C'est dans la garnison de Lisbonne que les malades ont été les plus nombreux.

ǵ. *Maladies des organes de la locomotion.* Les différentes formes du *rhumatisme* sont plus fréquentes en Portugal qu'on ne le supposerait, en ayant égard à sa latitude méridionale. Dans la ville de Lisbonne, le rhumatisme a formé les 4mes,3 de l'ensemble des morts, et quant à la morbidité, elle s'est élevée dans l'armée aux 40mes,2 du nombre total des malades, c'est-à-dire un peu plus que pour l'armée française dans l'intérieur où l'on a compté les 39mes,2 des malades. La mortalité du rhumatisme à Lisbonne est plus forte que celle de Copenhague (3,5), Bruxelles (3,2), Glascow (2,3), ou Édimbourg (2,1), tandis qu'à Bordeaux (5,0) et à Londres (5,5), elle a dépassé celle de Lisbonne. Le *rachitisme* et les *maladies des os* ont compté pour les 5mes des morts, proportion inférieure à celle des villes françaises. Les *trichines* ont été observées une seule fois par le Dr da Silva Amado, dans l'école médico-chirurgicale de Lisbonne.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Ces diverses affections morbides n'ont rien présenté de particulier. La *cystite* et l'*albuminurie* ont compté chacune pour les 3mes ; le *diabète* seulement pour 0me,37 ; la *néphrite* pour 1me,31, et quelques autres affections dans le sexe masculin formant en tout les 10mes,32 de la mortalité. Les maladies du même genre ayant seulement compté pour les 6mes,85, en tout les 17mes de l'ensemble des morts.

La *syphilis* est très répandue dans la population civile et dans l'armée. A Lisbonne, près des 8mes (7,88) des morts ont été attribués à la syphilis et il est probable que cette proportion est au-dessous de la réalité, car il faudrait y ajouter des morts amenées par des ulcères phagédéniques et gangreneux des parties génitales. Elle est également très répandue dans l'armée, puisque, sous ses diverses formes, elle compte plus de malades que

la fièvre intermittente, qui occupe le second rang. Sur 12,472 malades, il y avait 1680 syphilitiques formant ainsi les 135mes du nombre total des entrées. Cette proportion dépasse de beaucoup celle de l'armée française à l'intérieur, où les vénériens n'ont formé que les 55mes de l'ensemble des malades, les 87mes en Algérie et les 14mes en Italie ; mais elle n'atteint pas l'énorme proportion des 329mes de l'armée anglaise dans le Royaume-Uni.

i. *Maladies de la peau.* Les principales maladies aiguës de ce groupe qui sont signalées dans les registres mortuaires sont l'*érythème*, le *pemphigus,* l'*érysipèle* et le *charbon*, formant environ les 5mes (4,97) des décès. Les dermatoses chroniques et les ulcères des jambes figurent également pour les 5mes (5,12) dans les registres mortuaires. La *pellagre* ne s'est pas montrée à Lisbonne, mais elle n'est point inconnue en Portugal.

k. Les *scrofules* sont assez répandues à Lisbonne puisque les 9mes,58 des morts leur sont attribuées, mais ce chiffre ne représente qu'une portion des victimes du virus scrofuleux, il faudrait y ajouter les tumeurs blanches et les ulcères, qui ont formé les 2mes des morts, en sorte que les maladies scrofuleuses comptent pour les 11mes dans les registres mortuaires de Lisbonne. Nous ne connaissons pas leur fréquence dans le reste du pays.

l. Le *scorbut* joint au *pourpre hémorrhagique* a entraîné la mort d'environ les 2mes (1me,68). Il n'y a pas d'épidémie de ce genre en Portugal signalée dans la longue énumération donnée par Hirsch [1].

m. Le *cancer* existe en Portugal comme ailleurs. A Lisbonne, les morts amenées par cette diathèse ont formé les 25mes,6 de la totalité ; les principaux organes atteints ont été : l'estomac, qui a compté près des 6mes (5,81) ; l'utérus, qui en avait les 8mes,07 ; le sein avec les 3mes,75 et la face avec 1me,68. Ce nombre de décès cancéreux est identique avec celui de Paris et d'Édimbourg, mais inférieur à ceux de Christiania (29), de Bordeaux (32), et de Copenhague (33).

n. L'*ergotisme* n'est pas signalé en Portugal.

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 532.

o. L'*alcoolisme* est probablement aussi rare qu'en Espagne et chez les autres habitants du midi de l'Europe, qui sont beaucoup plus sobres que ceux du nord.

p. La *lèpre* et l'*Éléphantiasis* existent également en Portugal puisqu'on a signalé sept décès de lépreux, quatre hommes et trois femmes, à Lisbonne, dans une seule année, où ils ont formé 1[me],3 de l'ensemble des morts. Ces malades n'étaient pas tous originaires de la capitale mais vivaient dans la léproserie de San Lazzaro, où il y en avait quarante en 1820. Il existe, en outre, quelques régions, comme Lafés où, d'après Baptiste, on comptait trois mille lépreux dans 471 communes. Mais Almeida estime que ce chiffre est très exagéré et devait être réduit à trois cents. Dans la Beira inférieure et les Algarves, la lèpre est endémique, tandis qu'il est plusieurs régions dont les conditions hygiéniques et atmosphériques sont parfaitement semblables et qui sont pourtant complètement épargnées par l'endémie lépreuse. En résumé, on l'observe dans les provinces du nord et du midi aussi bien que dans la capitale; mais son centre principal est le district de Lafès où elle atteint une fréquence inconnue partout ailleurs.

q. Le *choléra* a fait sa première apparition en janvier 1833, après l'arrivée d'un vaisseau anglais, qui entra dans le Douro, la maladie se répandit de là dans tout le Portugal. Les premiers malades furent observés dans le fort Saint-Isao de Foz et plus tard à Coïmbre; en février il gagna Aveiro et en avril Lisbonne. Il n'y a reparu qu'une seule fois depuis lors, du moins n'avons-nous trouvé aucun document sur ce sujet.

r. La *Fièvre jaune* a exercé de grands ravages à Lisbonne en 1723 et en 1857. Cette dernière épidémie a été très meurtrière et s'est répandue dans tous les quartiers de la capitale. En 1850, cinq douaniers placés sur un navire venant du Brésil tombèrent malades et trois succombèrent. En août 1871 le même évènement se reproduisit à trois reprises à Porto, où il y eut une nouvelle apparition de la fièvre jaune en 1856, l'on y compta 120 malades et 63 morts. L'épidémie de 1857 commença à Lisbonne en juillet et se répandit de proche en proche. D'après les rapports du Conseil de santé il y eut 13,757 cas observés, 5915 dans les hôpitaux et 7842 à domicile; sur ce nombre 5652 cas furent suivis

de mort, 1932 dans les hôpitaux et 3466 à domicile. Ce qui donne un mort sur 3,18 malades et un mort sur 35,4 habitants[1]. Comme on le voit, ce fut une grave épidémie que celle de 1857, mais qui fort heureusement ne s'est pas reproduite, grâce aux mesures rigoureuses qui ont été adoptées quant aux arrivages des vaisseaux venant du Brésil ou des Antilles. C'est ainsi qu'en 1865 un malade succomba dans le lazaret, mais la maladie ne se répandit pas au dehors, comme en 1857.

Résumé pathologique de la péninsule Ibérique.

La *maladie* prédominante dans toutes les portions de la péninsule est, sans contredit, la fièvre intermittente sous ses diverses formes; simple dans les régions septentrionales, pernicieuse et rémittente dans les régions méridionales, surtout là où les rizières et les routoirs ainsi que les eaux stagnantes développent le miasme paludéen.

Les maladies gastro-intestinales augmentent en Espagne du nord au midi, surtout les fièvres bilieuses, les dysenteries et les hépatites. En Portugal, elles sont moins fréquentes et ne se présentent pas autant sous forme épidémique; la dysenterie, en particulier, paraît être plus rare en Portugal qu'en Espagne.

La colique de Madrid ou *colique sèche* est un empoisonnement saturnin par les conduites d'eau et par les vases où l'on conserve le vin débité dans les cabarets.

La fièvre typhoïde se présente souvent dans la péninsule sous la forme maligne, sans atteindre cependant un haut degré de fréquence ou de gravité. Le typhus exanthématique y est un hôte occasionnel. Il en est de même de la fièvre jaune qui ne naît jamais spontanément, mais est toujours importée par des navires venant d'outre-mer. Les épidémies de 1800, 1820, 1857 et 1871 ont été les principales; elles se sont étendues assez loin dans l'intérieur des terres, depuis les ports de mer méridionaux et orientaux. Ces faits ont été observés en Espagne et en Portugal où la fièvre jaune c'est souvent montrée par importation, et en particulier à Lisbonne, en 1857, comme nous venons de le

[1] Rapport du Dr Papillaud. *Gazette médicale.* Paris, 1864, p. 553 et 603.

voir. Les maladies thoraciques : bronchites, pneumonies et pleurésies, jouent un rôle important dans la pathologie péninsulaire, principalement dans les régions du nord, mais aussi dans le centre et sur les plateaux élevés de Castille, de la Sierra Nevada et de l'Estramadure ; au Portugal, dans la région septentrionale, ainsi que sur le versant espagnol des Pyrénées. La phthisie pulmonaire est assez fréquente dans les régions centrales de la péninsule, principalement sur le haut plateau de Castille et à Madrid en particulier où elle prend souvent la forme galopante. Les côtes méridionales comptent moins de phthisiques que les orientales, celles-ci n'en présentent qu'un petit nombre. Les maladies des centres nerveux sont plus rares en Espagne qu'en Portugal, où elles dépassent la moyenne des villes du nord. C'est surtout l'apoplexie qui se montre avec une grande fréquence à Lisbonne. L'aliénation mentale est plutôt rare que fréquente dans la péninsule.

La méningite cérébro-spinale épidémique a souvent fait son apparition en Espagne et en Portugal ; dans ce premier pays la population civile a été atteinte comme l'armée, mais dans des limites modérées. La suette miliaire n'a fait que très rarement son apparition dans la péninsule et n'y a jamais fait beaucoup de victimes. Les fièvres éruptives ont été plutôt rares que fréquentes pendant le dix-neuvième siècle. La pellagre existe dans plusieurs provinces du centre et de l'ouest. Le rhumatisme est très répandu dans le nord, sur les versants des nombreuses chaînes de montagnes qui coupent la péninsule et y forment de longues vallées où coulent l'Èbre, le Tage, le Guadalquivir et d'autres fleuves moins importants. Les maladies des yeux, les ophthalmies et héméralopies, règnent en beaucoup d'endroits de la péninsule, au centre, au midi et à l'occident. Il existe encore des léproseries à Grenade et à Lisbonne, et il y a en Espagne et en Portugal plusieurs villages où les lépreux sont assez nombreux, quoiqu'en proportion plus faible que précédemment.

L'éléphantiasis se rencontre aussi dans quelques portions de la péninsule, principalement sur les côtes méridionales. La syphilis est très répandue dans les deux royaumes et se montre sous ses formes les plus graves, secondaires et tertiaires. Les calculs urinaires sont rares à peu près partout dans les deux pays qui nous occupent

En résumé, nous voyons que la pathologie péninsulaire est

caractérisée par les fièvres intermittentes, rémittentes et bilieuses, qui augmentent du nord au midi; par les maladies thoraciques et rhumatismales, qui suivent une marche inverse; par la fréquence croissante des maladies abdominales à mesure que l'on s'avance du nord vers le midi; par la fréquence des accidents syphilitiques, par la présence de la lèpre et de l'éléphantiasis dans quelques localités isolées, et enfin par de fréquentes importations de la fièvre jaune qui trouve dans la péninsule un terrain bien préparé pour son développement sous forme d'épidémie assez répandue et assez meurtrière.

9° Provinces orientales de l'Austro-Hongrie.

1. Géographie. Nous aurons à parler de ces régions situées à l'est et au sud des provinces allemandes de l'empire austro-hongrois. Ce sont : la Galicie, la Hongrie, la Transylvanie, la Bukowine, les Frontières Militaires, la Croatie, la Styrie, la Carinthie, la Carniole, l'Istrie et la Dalmatie. La *Galicie* occupe le versant septentrional des monts Carpathes, elle est constituée par une bande longue de 590 kilomètres et large de 170. Elle est bornée au sud par les Carpathes, au nord et à l'est par la Pologne, la Podolie, la Wolhynie et la Bessarabie. C'est un pays montueux et très accidenté, il est arrosé par les nombreux cours d'eau qui prennent leur origine sur le versant nord-est des Carpathes ; ce sont : la Vistule, le Bug, le Pruth et le Dniester qui se jettent, soit dans la mer Baltique comme la Vistule, soit dans la mer Noire avec le Danube comme le Pruth ; dans la Vistule et avec elle dans la Baltique comme le Bug ; ou enfin dans la mer Noire comme le Dniester. Les longues vallées de la Galicie sont très abruptes avec de nombreux torrents qui se précipitent des hauteurs environnantes. La population est d'origine slave : elle se composait en 1877 de 5,444,700 habitants, en représentant à peu près 61 (60,8) par kilomètre carré [1]. La *Bukowine* est la terminaison orientale de la Galicie et confine à la Moldavie. Le sol y

[1] Nous empruntons ces chiffres à l'excellent article *Autriche* de M. Bertillon dans le *Dict. encyclop. des Sc. méd.*; à la statistique officielle de l'Europe, ainsi qu'à la *Nouvelle Géographie universelle* d'Élisée Reclus, t. III.

est moins accidenté que celui des provinces voisines. Sa population était en 1869 de 513,300 habitants, en majorité Ruthènes et Roumains, et sa capitale Czernowitz.

La *Hongrie* occupe une très vaste surface située entre les provinces de la Haute et de la Basse Autriche et de la Moravie à l'est; de la Galicie et de la Bukowine au nord; elle en est séparée par la chaîne des Carpathes ou Krapacs qui forme un demi-cercle dont la convexité est tournée vers le nord, et la concavité vers le sud. La frontière du midi est la rive droite du Danube qui la sépare de la Bosnie, de la Serbie et des autres provinces qui constituaient jusqu'à maintenant la Turquie d'Europe. La Hongrie est divisée en quatre cercles ou provinces: celui d'en deçà du Danube et celui d'au delà. Le cercle de ce côté-ci de la Theiss et celui d'au delà. Les régions montueuses du nord sont très accidentées, mais tout le reste du pays forme une vaste plaine entrecoupée de nombreux cours d'eau. En premier lieu le Danube, qui est le fleuve principal de la Hongrie; ensuite viennent ses affluents : le Raab, la March, la Drave, le Waag, la Theiss, la Save, le Gran et la Platten. On y remarque deux grands lacs : le Balaton et le Neusiedel. La plupart des rivières ont un cours sinueux et des rives basses, très sujettes aux inondations; aussi les marais sont-ils nombreux sur presque tout le parcours du Danube, de la Theiss, de la Save et de toutes les autres rivières. La population de la Hongrie, qui était en 1857 de 8,054,471 habitants, en avait 11,600,000 en 1877, qui occupaient une superficie de 214,514 kilomètres carrés, ce qui correspond à 54 habitants par kilomètre carré. L'Austro-Hongrie comprend, d'après le recensement de 1877, 37,800,000 habitants répartis sur une superficie de 624,045 kilomètres carrés, donnant pour population kilométrique 61 habitants, c'est-à-dire 7 habitants de plus dans l'ensemble de l'empire que pour la Hongrie seule. A cette dernière nous devons ajouter la *Voivodie serbe* et le *Banat de Temeswar* qui comprennent 1,526,105 habitants, ce qui donne comme densité de la population 52,5 habitants par kilomètre carré.

La *Transylvanie* sépare la Hongrie de la Moldavie et de la Valachie; elle est traversée et entourée par les ramifications des Carpathes qui laissent à leur centre une vaste plaine entrecoupée de forêts et arrosée par le Danube, et par ses affluents : le Maros, les deux Szamos et l'Aluta qui se jettent ou dans la Theiss ou directement dans le Danube. La population de la Transylvanie

dépasse deux millions (2,120,000), répartis sur un assez vaste espace en grande partie très montueux et couvert d'épaisses forêts, aussi n'y compte-t-on que 39 habitants par kilomètre carré. Sa capitale, Klausenbourg, est située sur le cours de la petite Szamos.

Si nous retournons vers l'ouest et le midi de la Hongrie, nous trouvons la *Croatie*, l'*Esclavonie* et les *Frontières Militaires* qui séparent les États autrichiens de la Servie et de la Bosnie; elles ont la Save pour limite, tandis que la Drave les sépare de la Hongrie proprement dite. La population de la Croatie et de l'Esclavonie n'atteint pas un million (851,516), elle est assez dense puisqu'on y compte près de 49 (48,7) habitants par kilomètre carré. Celle des Frontières Militaires dépasse un million (1,062,072), mais elle est assez clairsemée puisqu'on n'y compte que 32,5 habitants par kilomètre carré.

En nous dirigeant à l'ouest et au midi nous trouvons la Styrie, la Carinthie et la Carniole qui peuvent être considérées comme se rattachant à l'Allemagne, surtout la seconde qui est presque exclusivement peuplée par des Allemands. Ces deux provinces sont situées comme celle de Salzbourg au centre des Alpes Noriques qui se prolongent jusqu'à l'Adriatique. La *Styrie* compte un million d'habitants (1,010,076) qui forment une population assez dense constituant 47,5 habitants par kilomètre carré. La *Carinthie* n'en a que le tiers, environ 312,325 habitants assez clairsemés, vu la grande proportion des régions montueuses inhabitées et inhabitables; aussi n'y compte-t-on que 32,4 habitants par kilomètre carré. La *Carniole* est un peu plus peuplée que la Carinthie, l'on y compte près d'un demi million (467,441) d'habitants formant une population assez dense puisque il y a dans cette province 45,7 habitants par kilomètre carré. En nous dirigeant vers le sud nous trouvons le *Pays de la Côte* qui est constitué par l'Istrie, Trieste, Gratz et Gradisca, et plus loin encore par la *Dalmatie* sur le côté oriental de l'Adriatique. Cette région est entrecoupée de golfes profonds, de nombreuses îles et d'une langue de terre qui est parallèle aux montagnes de la Bosnie, de l'Herzégovine et du Monténégro. Les provinces réunies de Trieste, de l'Istrie, de Gratz et de Gradisca ont une population très dense qui dépasse un demi million (582,000) d'habitants, occupant une superficie de 7,989 kilomètres carrés, ce qui correspond à 73 habitants par kilomètre carré. La Dalmatie est un peu

moins peuplée puisqu'elle n'a que 443,000 habitants répartis sur une superficie de 12,793 kilomètres carrés, ce qui donne 36 habitants par kilomètre carré.

2° Climatologie. Le climat de ces différentes provinces diffère beaucoup suivant l'altitude, l'exposition et la latitude. La Galicie, qui est située sur le versant nord des Carpathes, a un climat froid et variable. Si nous prenons comme points de comparaison Cracovie et Lemberg, nous voyons que la moyenne annuelle de la première est à peu près celle de l'isotherme de 8° (7°,9); tandis que Lemberg, qui se rapproche davantage du climat continental de la Russie, n'atteint pas 7° (6°,7) pour moyenne annuelle, et cependant l'hiver est beaucoup plus froid (— 3°,0) à Cracovie qu'à Lemberg (— 1,1); la moyenne de janvier est pourtant plus froide dans cette dernière ville — 5,5 au lieu de — 4,9. Le printemps est aussi plus froid à Lemberg (6°,6) qu'à Cracovie (8°,0.) L'été est plus chaud dans cette dernière, 18°,1 au lieu de 16°,7. Le mois de juillet à Cracovie (18°,3) l'emporte sur Lemberg (17°,5.) Il en est de même de l'automne dans la proportion de 8°,5 à 7°,6. Ainsi donc : les hivers sont froids en Galicie; les étés plus chauds du côté de l'ouest et plus tempérés à l'est, la moyenne annuelle y oscille dans ces deux villes entre 6°,7 et 7°,9. Mais il faut ajouter qu'elles sont l'une et l'autre situées dans la plaine et que la température est plus rigoureuse dans les longues vallées dirigées du sud au nord ou de l'ouest à l'est.

La Hongrie a un climat qui varie beaucoup dans ses diverses portions; froid et variable sur le versant méridional des Carpathes, il devient plus chaud dans les vastes plaines qui en forment la majeure partie. Il tombe beaucoup moins de neige sur les Carpates que sur les Alpes, aussi n'y voit-on presque point de glaciers, malgré l'altitude de quelques-uns de ses sommets qui s'élèvent jusqu'à 2,647 mètres pour le Nakottin et 2,632 pour la pointe de Lomniez dans la portion désignée sous le nom des Monts Tatra. Aussi la mince couche de neige fond-elle très rapidement, ce qui permet à la vigne de s'élever jusqu'à près de 300^{m} (292) et les noyers jusqu'à 400^{m}. Par contre, les hêtres ne descendent guère plus bas qu'en Suisse, c'est-à-dire jusqu'à 1,200^{m}; les sapins s'élèvent jusqu'à 1,500^{m}, et l'on ne voit pas dans les Carpates de gros villages au de là de 900 mètres.

Si nous prenons pour appréciation de la température Buda-

Pest et Klausenbourg (Koloswar) qui sont situées à peu près aux deux extrémités de la vaste plaine hongroise, la première est située à 261m d'altitude et l'autre plus voisine des montagnes est aussi plus élevée. puisqu'elle est à 390m. La température moyenne annuelle de Buda-Pest est de 9°,7, par conséquent plus élevée d'environ un demi-degré que celle de Klausenbourg, qui n'a que 9°,3 quoique cette dernière soit située plus au sud d'environ trois quarts de degré (45'). L'hiver est beaucoup plus froid à Buda-Pest, — 2°,4 au lieu de — 1,4. C'est surtout janvier qui est très froid à Buda-Pest, où il atteint — 3°,4. Par contre le printemps est plus chaud à Buda-Pest qu'à Klausenbourg, 9°,5 au lieu de 8°,5. Il faut ajouter que mars est encore froid et ne compte que 3°, mais qu'avril est déjà un peu plus chaud, 9°,5, mais la température fait un saut considérable en mai dont la moyenne est 16°,3. L'été est plus chaud à Buda-Pest et atteint presque les 20° (19,9); juillet en compte 21°, tandis qu'à Klausenbourg il ne dépasse pas 18°,5. L'automne a 10° pour moyenne à Buda-Pest et seulement 8°,9 à Klausenbourg. En résumé, l'hiver est froid et sec dans la région occidentale de la plaine hongroise; il est moins froid en Transylvanie. Par contre, les trois autres saisons sont plus chaudes à Buda-Pest qu'à Klausenbourg et la moyenne annuelle y est plus élevée.

Les pluies sont rares en Hongrie. Sur les Carpathes il en tombe deux fois plus que dans la plaine, celle-ci ne reçoit que 433mm au lieu de 866mm sur les hauteurs des Carpathes. L'on compte 112 jours de pluie et 14 de neige. La quantité de pluie est plus forte en automne où elle forme les 30 % du total; ensuite vient l'été et le printemps où il en tombe à peu près autant : 26 et 25 % ; enfin, l'hiver y est comparativement sec puisqu'il n'y tombe que les 10 % de la quantité annuelle.

En résumé, le climat de la Hongrie est sec, surtout pendant l'hiver, qui est très froid; l'été est chaud, ainsi que l'automne, c'est dans cette dernière saison que les pluies sont les plus abondantes. Mais telle est la sécheresse de ces vastes plaines qu'on y respire une atmosphère chargée de poussière par les vents d'est qui règnent presque continuellement. Aussi, après qu'un seul jour s'est passé sans pluie, la poussière se montre partout, dans les champs comme dans les maisons, et développe des ophthalmies et des laryngites fort pénibles, surtout chez les nouveaux

venus. Aussi peut-on appliquer plus spécialement à la Hongrie le proverbe : *aut ventosa aut venenosa.*

Les provinces de la Styrie et de la Carinthie ont un climat froid et variable, présentant tous les caractères de celui des montagnes. Au sud de ces dernières provinces, l'Istrie et la Dalmatie sont beaucoup plus favorisées par la chaleur. C'est ainsi qu'à Trieste la température moyenne annuelle dépasse 15° (15°,2) ; l'hiver y est tempéré : 4°,1 ; en janvier l'on a 3°,5 ; le printemps est chaud : 12°,1 ; l'été très chaud : 21,9, l'on a même en juillet 22°,6 ; enfin l'automne est plus chaud que le printemps : 13°,7. Quant aux pluies, ces deux provinces participent à l'humidité du fond et des bords de l'Adriatique, où les nuages viennent décharger leur contenu sur les versants méridionaux et orientaux des Alpes. C'est ainsi qu'à Tolmezzo, situé au sud-est des Alpes, il tombe annuellement près de *deux mètres et demi* (2436^{mm}) d'eau. La Styrie et la Carinthie sont dans la zone des pluies estivales ; l'Istrie et la Dalmatie dans celle des pluies automnales. Ces deux dernières provinces peuvent donc être considérées comme chaudes et humides, aussi la malaria y a-t-elle fait de nombreuses victimes, soit dans le passé comme autrefois à Trieste, soit dans le présent comme sur les deux côtes de l'Adriatique, l'orientale ou Dalmate et l'occidentale ou vénitienne et ferraraise.

3° ETHNOGRAPHIE. Maintenant que nous avons passé en revue les principales provinces autrichiennes au point de vue géographique et climatologique, nous devons aborder le côté ethnographique et faire connaître les populations si diverses agglomérées en proportion très variable dans les différentes régions de ce vaste empire. Le Dr Bertillon a publié dans ce but un tableau que nous reproduisons, où l'on trouve la répartition des races diverses dans chaque province de l'Austro-Hongrie [1].

[1] Article *Autriche* dans le *Dict. encyclop. des Sc. méd.*

PROVINCES	ALLEMANDS	SLAVES: Tchèques Moraves Slovaques	SLAVES: Polonais	SLAVES: Ruthènes	SLAVES: Slavons	SLAVES: Croates	SLAVES: Serbes	SLAVES: Bulgares	Magyars	Italiens, Latins, Friouls, Roumains	Grecs et Albanais	Arméniens	Zingaris ou Gitanos, dits Bohémiens	Israélites	POPULATION TOTALE	Population spécifique Combien par kilom. carré?
Province d'Autriche	9863	60	—	—	—	34	—	—	—	—	6	3	—	34	2057993	75,8
Salzbourg	10000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	140197	20,5
Styrie	6344	—	—	—	3656	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1010076	47,5
Carinthie	7140	—	—	—	2860	—	—	—	—	—	—	—	—	—	321325	32,4
Carniole	637	—	—	—	9015	335	—	—	—	—	—	—	—	—	467441	45,7
Trieste, Istrie, Gœrtz, Gradisca	160	—	—	—	3917	1729	872	—	—	3249	—	—	—	73	507931	67,0
Tyrol, Vorarlberg	6067	—	—	—	—	—	—	—	—	3927	—	—	—	6	865553	29,3
Bohême	3696	6123	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	181	4778693	93,5
Moravie	2576	7198	—	—	—	5	—	—	—	—	—	—	—	221	1878029	86,2
Silésie	5083	1998	2848	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	71	462051	89,8
Gallicie	247	1	4276	4502	—	—	—	—	—	—	—	5	—	969	4632866	60,8
Bukowine	847	41	99	4212	—	—	—	—	166	3929	—	53	—	653	477095	45,2
Dalmatie	—	—	—	—	—	—	8885	—	—	1083	24	—	—	8	415628	33,0
Hongrie	1066	1976	—	523	65	82	88	—	4986	702	—	1	57	454	8054471	46,3
Voïvodie serbe et Banat de Temeswar	2413	161	—	16	—	—	2494	152	1754	2771	—	2	85	152	1526105	52,5
Croatie, Esclavonie	204	37	—	—	32	6952	2556	—	132	6	1	—	20	60	851516	48,7
Transylvanie	930	11	—	3	—	—	—	4	2621	5924	2	40	379	86	2173704	36,7
Frontières Militaires	362	92	—	—	—	5094	3054	—	46	1350	18	—	—	4	1062072	32,5
Armée	2628	2030	743	953	350	463	533	—	1233	830	—	15	51	172	571845	—
Tout l'Empire	2447	1903	670	854	359	415	446	7,4	1534	990	1,6	5	45	323	32227592	54.6

NB. Ces proportions doivent être modifiées d'après les derniers recensements qui ont donné une population de 37,800,000 en 1877. L'augmentation a porté sur presque toutes les provinces dont la population kilométrique est actuellement de *soixante-un* habitants.

L'on peut voir dans ce tableau combien les races qui peuplent l'empire austro-hongrois sont nombreuses et reconnaître que leur répartition est très différente dans chaque province. La plus nombreuse de toutes est la race slave qui, avec ses sept branches, forme environ *la moitié* de la population totale, 4654 sur 10,000. Ensuite viennent les Allemands, qui constituent à peine *le quart* du total (2447). Puis les Magyars qui n'en comptent qu'*un sixième* (1534). Les Italiens, Roumains, Latins et Friouls, sont dans la proportion d'*un dixième* environ (990). Enfin les Israélites ne dépassent pas *un trentième* (990) de l'ensemble de la population.

Cette répartition a été représentée dans la géographie de Reclus [1], par une carte où les diverses races sont désignées par des teintes différentes. Nous y voyons que les *Allemands* sont en majorité dans la province de Salzbourg, où ils constituent la totalité de la population, dans les deux provinces d'Autriche, dans la Carinthie, la Styrie, le Tyrol, le Vorarlberg et la Silésie. En Bohême, en Moravie, dans la Voïvodie serbe et le Banat de Temeswar, ainsi qu'en Hongrie, ils sont en minorité et ne forment qu'une partie minime de la population. Il en est de même en Transylvanie, en Carniole, en Bukowine, en Gallicie, Croatie, Esclavonie, dans les Frontières Militaires et dans l'Istrie, Trieste, Gœrtz et Gradisca. Enfin, il n'y a pas un seul Allemand en Dalmatie. Les *Tchèques,* les *Moraves* et les *Slovaques* sont en majorité dans la Moravie et la Bohême et en nombre assez considérable en Silésie et en Hongrie. Les *Ruthènes* ou Russes rouges ne sont nombreux qu'en Gallicie et en Bukowine, mais n'y forment pas la majorité. Les *Esclavons* forment la presque totalité des habitants de la Carniole et une portion notable en Istrie, en Styrie et en Carinthie. Les *Croates* sont en majorité dans la Voïvodie serbe, le Banat de Temeswar et la Transylvanie. Les *Serbes* forment la presque totalité des habitants de la Dalmatie et une portion notable de ceux qui habitent les Frontières Militaires, la Croatie, l'Esclavonie et la Voïvodie serbe. Les *Magyars* constituent à peu près *la moitié* des habitants de la Hongrie, *un quart* dans la Transylvanie, *un cinquième* environ de la Voïvodie serbe. Les *Roumains* sont en majorité en Transylvanie, en nombre considérable dans la Voïvodie serbe et

[1] Reclus, op. cit., t. III, p. 340.

en Hongrie. Les *Italiens* et les *Friouls* sont nombreux en Frioul, à Trieste, dans le Tyrol et le Vorarlberg. Les *Zingaris* ou *gitanos* ne sont nombreux qu'en Transylvanie. Enfin les *Israëlites* ne sont nulle part en majorité ; en Gallicie et en Bukowine, où ils sont le plus nombreux, ils n'atteignent pas *un dixième* et *un vingtième* de la population. Quatre provinces, Salzbourg, Styrie, Carinthie et Carniole n'en comptent pas un seul. Enfin, comme résumé du tableau ci-dessus, nous voyons que la plus grande densité de la population est en Tyrol, Moravie et en Bohême, où l'on compte 93,5, 89,8 et 86,2 habitants par kilomètre carré, tandis que la plus faible densité s'observe dans les provinces de Salzbourg, des Frontières Militaires de la Carinthie et de la Dalmatie où les proportions sont de 20,5, 32,5, 32,4 et 33 habitants par kilomètre carré. La moyenne de l'Empire étant 61.

4° Démographie. Nous venons de voir la population absolue et spécifique pour les différentes provinces. Ajoutons encore quelques documents extraits des derniers rapports statistiques de l'Empire [1]. En premier lieu, la mortalité mensuelle depuis 1851 à 1865 a été signalée précédemment [2]. Nous avons vu que le mois de mars était le plus chargé en décës dans les deux provinces d'Autriche, dans le Tyrol, le Vorarlberg, la Bohême, la Gallicie, la Hongrie, la Styrie, la Carinthie, la Transylvanie, la Moravie et les Frontières Militaires. C'est février pour la Bukowine, la Croatie et l'Esclavonie, janvier en Dalmatie. Enfin pour la Carniole, Trieste et l'Istrie, c'est le mois d'août qui est le plus chargé en décès. Juillet est le mois le plus salubre dans la Bukowine, la Croatie, l'Esclavonie, les Frontières Militaires, la Transylvanie, la Styrie et la Carinthie ; juin dans l'archiduché d'Autriche, la principauté de Salzbourg, en Hongrie, en Dalmatie et en Carniole ; octobre en Gallicie, en Silésie et dans le Tyrol et le Vorarlberg. Pour la Bohême c'est septembre, pour Trieste et l'Istrie c'est décembre qui est l'époque la plus salubre. Nous aurons à rechercher les causes de ces différences en étudiant la pathologie de chaque province.

La vie moyenne pour l'ensemble de l'empire austro-hongrois

[1] *Tafeln zur Statistik der österreichischen Monarchie.* 1 Heft, in-folio, Vienne, 1868.

[2] Voir t. I, p. 443.

était de 1856 à 1859, d'environ *vingt-sept ans et demi* (27,46), chiffre inférieur à celui de la plupart des pays européens et en particulier de la France, qui compte un peu plus de *quarante ans* (40,70). Les provinces où elle est la plus longue sont : la Dalmatie (37,62), le Tyrol et le Vorarlberg (35,62), Salzbourg (34,87), la Carniole et la Haute-Autriche (34,62), la Transylvanie (33,75) et la Styrie (33,12), Trieste et l'Istrie (31,25), la Bohême (30,37) et la Bukowine (30,12). D'autre part, les provinces où la vie moyenne est la plus courte sont : les Frontières Militaires (22,25), la Voïvodie serbe et le Banat de Temeswar (23,00), la Hongrie (25,87), la Croatie et l'Esclavonie (26,25), la Gallicie (26,87). Enfin la Basse-Autriche se rapproche de la moyenne de l'empire avec ses 27 ans.

Les *naissances* sont au nombre de *quarante-cinq* (45,2) sur 1000 habitants, proportion assez élevée si l'on prend la France comme terme de comparaison, puisqu'on n'y compte que 26,3 naissances au lieu de 45,2. Les provinces où elles sont le plus nombreuses sont : la Voïvodie serbe (47,5), la Gallicie (46,6), la Bukowine (45,6), et celles où l'on compte le moins de naissances sont : le Tyrol (29,67), la Carinthie (30,57), la Carniole (31,5), la Styrie (34,4) et la Transylvanie (36,1).

La répartition mensuelle des naissances pour tout l'empire est la suivante : 1° janvier et mars, 2° octobre, 3° février, 4° septembre, 5° avril et août, 6° novembre, 7° mai et juillet, 8° décembre et 9° juin. Si l'on rapporte cette époque des naissances à celle des conceptions, nous avons l'ordre suivant : 1° avril et juin, 2° janvier, 3° mai, 4° décembre, 5° novembre, 6° octobre et août, 7° février, 8° mars et 9° juin. Ou, en d'autres termes, c'est le printemps qui compte le plus grand nombre de conceptions et l'automne la plus faible proportion ; l'hiver se rapproche du printemps et l'été de l'automne.

Les *enfants naturels* sont au nombre de 147,4 pour mille naissances, ce qui place l'Autriche au quatrième rang des pays européens pour le coefficient de l'illégitimité ; la Saxe, le Wurtemberg et la Bavière jouissent seules du triste privilége d'avoir plus d'enfants naturels que l'Autriche. Les différentes provinces sont rangées dans l'ordre suivant d'après le nombre des enfants naturels : 1° la Carinthie, 2° la Styrie, 3° l'Autriche proprement dite. Ensuite viennent, quoiqu'à une grande distance : 1° la Bohême, 2° la Moravie et la Silésie, 3° la Gallicie, 4° la Buko-

wine. Enfin les provinces où l'on ne compte qu'un très petit nombre d'enfants naturels sont : 1° les Frontières Militaires, 2° la Voïvodie, 3° la Dalmatie, 4° la Croatie et l'Esclavonie, 5° la Transylvanie et le Tyrol. Mais c'est surtout dans les capitales de ces provinces que les naissances illégitimes atteignent une proportion qui n'est surpassée nulle part. A Vienne, sur mille naissances, il n'y en a que 491 de légitimes et 509 d'illégitimes ; à Prague, les proportions sont 495 et 505 ; à Lemberg, 437 des premières et 563 des secondes ; à Lintz, 367 et 633 ; à Gratz, 354 et 646 ; à Klagenfurt, seulement 342 naissances légitimes et 658 illégitimes. Enfin à Olmutz les naissances hors mariage sont au nombre effrayant de 702, tandis que les enfants légitimes sont réduits à la faible proportion de 298. Aucun autre pays ne présente un pareil coefficient de l'illégitimité. Ajoutons enfin que ces chiffres tendent continuellement à s'accroître, de telle manière qu'en Basse-Autriche les enfants naturels étaient au nombre de 205 de 1830 à 1833, de 255 de 1839 à 1847 et actuellement de 290. Toutes les provinces, sauf la Dalmatie, suivent la même marche ascendante.

Les *mariages* sont au nombre de 8,35 par mille habitants pour l'ensemble de l'empire. Les provinces qui en comptent le plus grand nombre sont : 1° la Croatie et l'Esclavonie, 2° la Voïvodie, 3° la Dalmatie, 4° la Gallicie, 5° Trieste et l'Istrie. Celles où les mariages sont le plus rares sont : 1° la Carinthie, 2° la Styrie, 3° la Transylvanie, 4° la Moravie, 5° la Bohême. Les trois provinces d'Autriche et de Salzbourg se rapprochent beaucoup de la moyenne.

Le nombre annuel des *décès* dépasse pour l'empire austro-hongrois *trente-un* (31,45) sur mille habitants. Les provinces où ils sont le plus nombreux sont : 1° la Voïvodie, 2° les Frontières Militaires, 3° l'Autriche et Salzbourg, 4° la Hongrie, la Croatie et l'Esclavonie. Celles qui sont au-dessous de la moyenne sont : 1° la Dalmatie, 2° la Transylvanie, 3° la Bukowine, 4° le Tyrol, 5° la Silésie, 6° la Carinthie et 7° la Bohême.

Le nombre des suicides, des aliénés, des goîtreux et des crétins, des sourds-muets et des aveugles nous fournit quelques faits qui viennent s'ajouter aux courtes notices ethnologiques et démographiques que nous venons de résumer.

Les *suicides* ont été au nombre de 8987 pendant les six années comprises entre 1860 et 1865 ; ce qui, pour une popula-

tion moyenne de 35,553,000 habitants[1], correspond à 1498 suicides annuels, soit *quarante-deux* pour un million d'habitants. En comparant le nombre des suicides avec la population moyenne des différentes provinces, nous avons le tableau ci-dessous :

Suicides de 1860 à 1865 dans l'Austro-Hongrie.

	Population.	Suicides (5 ans).	Un an.	Sur 1,000,000 habitants.
Autriche au-dessous de l'Enns . .	1739595	1065	197,5	113,5
Autriche au-dessus de l'Enns. . .	716615	195	32,5	45,4
Salzbourg.	715291	45	7,5	10,4
Styrie.	1081291	333	55,5	51,3
Carinthie	334538	92	15,3	45,7
Carniole	467330	67	11,1	14,3
Trieste, Gœrtz, Gradisca, Istrie. .	553326	104	17,3	23,8
Tyrol et Vorarlberg	869119	154	25,7	29,6
Bohême.	5028398	2671	445,1	88,5
Moravie.	1970519	868	147,0	79,2
Silésie	479721	186	32,0	66,7
Gallicie	4991470	1331	221,8	44,4
Bukowine	498183	147	24,5	49,1
Dalmatie	436890	40	6,7	15,3
Hongrie (2 ans)	10284895	1104	552,0	54,7
Croatie-Esclavonie	926877	59	9,8	10,6
Transylvanie	2044176	334	55,8	22,4
Frontières Militaires	1110355	192	32,0	28,8
Tout l'empire.	35553000	8987	1498	42,1

Nous voyons tout d'abord que la basse Autriche compte le plus grand nombre de suicides, environ *trois fois* plus que la moyenne, tandis que la haute Autriche la dépasse à peine. Après la basse Autriche viennent la Bohême et la Moravie, qui en ont à peu près *deux fois* plus que la moyenne. La Silésie en compte *une fois et demie*, la Hongrie et la Styrie se rapprochent de la Silésie. Enfin les suicides sont les plus rares, dans la Croatie, l'Esclavonie et Salzbourg, qui n'en comptent qu'*un quart*

[1] En excluant le royaume lombard-vénitien qui figure pendant cinq ans. Si l'on ajoute les 309 suicides observés dans ces cinq ans, nous avons le chiffre de 9326 que nous retrouverons plus tard.

de la proportion pour tout l'empire. Il en est à peu près de même de la Dalmatie; la Transylvanie et la Carniole ne sont pas aussi favorisées, puisqu'elles en comptent la *moitié* du nombre moyen. Enfin, les provinces qui occupent une position intermédiaire et voisine de la moyenne, sont: la haute Autriche, la Carinthie, la Gallicie et la Bukowine.

Si nous comparons les 42 suicides annuels de l'Autriche sur un million d'habitants, avec ceux des autres pays, nous les trouvons moins nombreux que ceux sur lesquels Œsterlen[1] a réuni des documents. Ceux qui s'en rapprochent le plus sont: la Belgique (56) et l'Angleterre (64), tandis que le Danemark (256), Genève (248) et la Saxe (202) en comptent *cinq* et *six fois* plus que l'Autriche. L'été, et principalement mai et juin sont l'époque où les suicides sont les plus nombreux, en Autriche comme partout ailleurs; de telle manière que les quatre mois chauds en comptent presque les 40 % (39,5), mais que les quatre mois froids n'en ont pas les 27 % (26,9). Décembre et l'hiver sont les moins chargés. Ces conclusions sont rendues plus évidentes par la répartition mensuelle des 9326 suicides observés en Autriche dans l'espace des six années comprises de 1860 à 1865. Les chiffres mensuels sont portés à mille et les mois à 31 jours:

Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
741	767	896	1056	1324	1396
Juillet.	**Août.**	**Septembre.**	**Octobre.**	**Novembre.**	**Décembre.**
1317	1041	990	949	825	698

D'après ces chiffres nous voyons que l'empire austro-hongrois ne fait pas exception à la règle générale, et que la *proportion des suicides est en rapport direct avec le nombre d'heures où le soleil est au-dessus de l'horizon.*

Les suicides deviennent-ils plus nombreux en Autriche comme en d'autres pays? C'est ce que nous ne pouvons affirmer d'une manière certaine; néanmoins, en comparant les six années dont nous avons parlé, voici les rapports que nous pouvons établir entre elles. Les 9326 suicides se répartissent de la manière suivante: les deux années 1860 et 1862 ne forment entre elles que les 25 % du nombre total, tandis que les deux années 1864 et 1865 en constituent les 46 %. Il en résulterait une augmenta-

[1] Œsterlen, op. cit., p. 729.

tion très considérable, mais les années d'observation sont trop peu nombreuses pour pouvoir en tirer des conclusions définitives. Dans tous les cas, leur nombre suit une marche ascendante sans pourtant admettre qu'elle s'élèvera toujours du simple au double, comme nous venons de le voir pour ces six années.

Les *sourds-muets* se rencontrent dans tout l'empire au nombre de 97 sur cent mille habitants. La Carinthie en a *quatre fois* plus que la moyenne, puisque la proportion est de 446; ensuite vient Salzbourg, qui compte environ *trois* fois (281) plus de sourds-muets que l'ensemble de l'empire. En Styrie la proportion n'est plus que *deux* fois la moyenne (207). La haute Autriche vient ensuite dans l'ordre de fréquence avec ses 168 sourds-muets. A l'autre extrémité de l'échelle nous trouvons les provinces qui en comptent fort peu. En premier lieu la Dalmatie, qui est très favorisée à cet égard, comme à beaucoup d'autres, car les sourds-muets n'y sont comptés que pour la *moitié* du nombre moyen, 49 au lieu de 97. Ensuite vient la Carniole avec 63, la Gallicie avec 75, la Bukowine avec 76, le Tyrol et le Voralberg avec 77, la Bohême avec 79, Trieste et l'Illyrie avec 81, la basse Autriche avec 85, la Moravie avec 97 et la Silésie avec 98. Ces dernières provinces se confondent avec la moyenne de l'empire. Ainsi donc l'on observe beaucoup d'infirmes de ce genre dans la Carinthie et à un moindre degré à Salzbourg et en Styrie, tandis que l'on en compte fort peu en Dalmatie et en Carniole. Quelle influence déterminent des différences qui vont de *un* à *huit?* c'est ce qu'il est difficile de dire; il n'est pas probable que le climat soit la cause principale, puisque des régions limitrophes, comme la Carinthie et la Carniole se trouvent occuper à peu près les deux extrémités de l'échelle. En outre, la haute et la basse Autriche qui diffèrent du simple au double quant au nombre des sourds-muets, ne présentent pas un aussi grand écart en ce qui regarde le climat. L'on ne peut pas davantage conclure que les régions montueuses comptent un plus grand nombre de sourds-muets, puisque le Tyrol et la Gallicie, quoique de vrais pays de montagne, sont très peu visités par cette endémie.

En ce qui regarde l'ethnologie il est certain que toutes les provinces à peu près exclusivement allemandes sont au premier rang quant à la fréquence de la surdi-mutité, tandis que celles où les populations slaves prédominent occupent le dernier rang

quant à l'infirmité qui nous occupe. C'est le cas de la Dalmatie et de la Carniole, qui sont peuplées par les Serbes et les Slavons et par conséquent des Slaves. Il en est de même de la Gallicie et de la Bukovine. En sorte qu'il semblerait résulter de cette comparaison une prédominance marquée de la surdi-mutité dans les provinces peuplées par les Allemands comparées aux Slaves[1].

Quoique l'Austro-Hongrie compte beaucoup de sourds-muets, elle n'occupe pas le premier rang à cet égard lorsqu'on la compare à d'autres pays. C'est ainsi que la Suisse en a 245 sur dix mille habitants et la Thuringe 110. Tous les autres pays sont plus favorisés quant au petit nombre de sourds-muets, puisque la Norwége n'en a que 92, la Suède 77, l'Écosse 76, la Prusse 71, l'Italie 67, la Saxe et l'Angleterre 61, la France 56, la Bavière 48, la Belgique 43 et les États-Unis d'Amérique 41. Ces chiffres ne viennent pas confirmer la conclusion que nous avions tirée de la comparaison des diverses provinces de l'empire où les populations allemandes comptaient le plus grand nombre de sourds-muets, car la Prusse, la Saxe et la Bavière, dont les habitants appartiennent à la race germanique, sont peu visitées par la surdi-mutité. Il y a donc là une inconnue que nous avons déjà signalée en parlant de la Suisse, où l'on observe de très grandes différences à cet égard[2].

La proportion des *aveugles* est de 56 sur cent mille habitants pour tout l'empire. Mais contrairement à ce que nous avons vu pour les sourds-muets, c'est la Dalmatie qui occupe le premier rang pour la fréquence de la cécité, puisqu'on y compte 97 aveugles; la province de Salzbourg vient ensuite, quoiqu'à une assez grande distance, avec 77; puis la haute Autriche et la Carinthie avec 73; la province qui en compte le plus petit nombre est la Bukovine avec 48. Toutes les autres oscillent entre 57 et 51; nous ne trouvons pas pour la cécité les différences considérables que nous avons signalées pour la surdi-mutité; puisque la province la plus maltraitée ne compte pas le double de la moyenne et à peine deux fois plus que la province la plus favorisée.

Si l'on compare l'Austro-Hongrie avec d'autres pays à l'égard

[1] Voir le tableau des habitants de l'empire austro-hongrois, p. 211.
[2] Voir p. 59.

de la *cécité*, nous voyons qu'elle est très favorisée. En effet, les aveugles sont au nombre de 56 sur 10,000 habitants. Il n'y a que trois pays qui en aient moins: les États-Unis avec 40, la Prusse avec 51 et la Bavière avec 52, tandis que la Belgique compte 59 aveugles sur dix mille habitants, la Saxe 61, la Suède 71, l'Italie 82, la France 84, l'Écosse 62, l'Angleterre 96, la Thuringe 101 et enfin la Norwége 137, soit environ *deux fois et demi* plus que l'Austro-Hongrie.

Le *goître* et le *crétinisme* coexistent en Autriche comme dans tous les pays de montagne. Nous avons vu[1] la proportion de ces deux infirmités dans les provinces allemandes de l'empire austro-hongrois; quant aux autres, nous n'avons pas de documents statistiques, mais des informations assez précises que nous résumerons en peu de mots. Le *goître* se montre fréquemment en Hongrie, en Gallicie et en Transylvanie. On le rencontre dans toutes les régions montueuses des deux versants des Carpathes et sur le cours des principales rivières, le Danube, la Theiss, la Drave et la Save. Les femmes et les nouveaux arrivants en sont surtout atteints, et il persiste chez ces derniers même après qu'ils ont quitté les localités où ils sont devenus goîtreux. En Gallicie cette infirmité est endémique, principalement à Andrychow, Jastelnica, Korbidow, Eidzina et Makow, ainsi que dans les régions situées entre Makow, Jordanow, Myslienice, comme aussi sur tout le cours supérieur de la Vistule. La Croatie, l'Esclavonie et les Frontières Militaires ne paraissent pas connaître le goître et le crétinisme. Il n'en est pas de même de la Carniole, ainsi que des régions montueuses de l'Istrie et de la Dalmatie, où le goître existe en assez grand nombre dans les régions montueuses, il se montre même à Trieste, malgré le voisinage de la mer.

Le *crétinisme* existe aussi en Gallicie, en Hongrie et en Transylvanie, mais nous n'avons pas de chiffres exacts à fournir comme ceux que nous avons cités d'après Hirsch, pour les provinces allemandes de l'empire.

Nous aurions à signaler maintenant la proportion des *aliénés* et des *idiots*, mais les documents nous manquent à cet égard. Aussi devons-nous passer à l'étude de la pathologie des provinces orientales de l'empire austro-hongrois et commencer par celle de la malaria.

[1] T. II, p. 662.

5° PATHOLOGIE. — a. *Malaria.* La *Gallicie* est très peu visitée par cette endémie, qui n'exerce ses ravages que dans quelques endroits bas, situés sur le cours des principales rivières : la Vistule, la Save, le Dniester, le Bug et le Pruth. Les environs de Lemberg et de Przemysl sont les principaux centres de l'impaludisme. Après les inondations de 1845 et de 1846, les fièvres se répandirent dans toute la Gallicie ; elles furent très opiniâtres et réfractaires aux médications les plus variées, partout où les eaux avaient séjourné et formé des flaques marécageuses dont les miasmes exerçaient une influence désastreuse sur les populations riveraines.

La *Bukowine* jouit d'une certaine immunité quant à la malaria ; cependant, sa capitale, Czernowitz, est au centre d'une région marécageuse, aussi ses habitants sont-ils en très grand nombre atteints de fièvre pendant l'été. Les environs de Smyatin et de Zalcaspki sur le cours du Dniester sont aussi visités par la malaria, quoiqu'à un degré moindre que Czernowitz.

La *Transylvanie* est fort peu atteinte par l'endémie palustre, elle n'y règne que dans quelques régions, comme la vallée de la Maros, en-dessus et au-dessous de Karlsbourg ; dans celle de l'Alt, au nord de Cronstadt ; dans le bassin du Kezdi-Bazarhelyer, au nord-est de Cronstadt et sur le cours de la Samos depuis Deés jusqu'à Thurbucza et Sibo. Les régions montueuses situées entre la Maros et la Samos, qui abondent en étangs, sont fréquemment atteintes par la malaria, surtout dans les mois d'été.

L'immense plaine de la *Hongrie* est le siége habituel de l'impaludisme ; car aucun pays européen ne présente une aussi vaste étendue de terrains marécageux. C'est au point que nous désignerions plus facilement les régions indemnes, quant à la malaria, que celles qui en sont atteintes, etc., parmi ces dernières nous distinguerons les régions *insalubres* de celles qui sont désignées sur la Carte sanitaire comme *très insalubres*. La capitale de la Hongrie n'est que peu visitée par la malaria et il est probable que plusieurs des cas observés à Pest avaient une origine étrangère. D'après le Dr Formay [1], la proportion des fièvres intermittentes en 1858 et 1859 n'a pas dépassé les 40mes,2

[1] Supplement-Heft zum *Archiv des Vereins der wissenschaftlichen Heilkunde*, von Dr J. Vogel und Dr F.-W. Beneke. In-8°, Leipzig, 1865, p. 151.

et les 47mes,3 du nombre total des malades observés pendant ces deux années. Le Dr Bakody n'a soigné de 1871 à 1874 dans les salles de l'hôpital que 204 fièvres intermittentes sur 3662 malades, ce qui forme les 55mes,7 du nombre total. Ces cas n'étaient point difficiles à guérir, puisque la plupart d'entre eux l'ont été sans kinine.

Les portions de la Hongrie qui ne sont pas soumises à l'influence paludéenne sont comprises : au nord, entre le versant méridional des Caparthes et le centre de la Hongrie, et de là jusqu'au bord occidental du lac Platten, dans le voisinage de la Styrie ; sur la rive gauche du Danube depuis Pest jusqu'à Szomosk et Telegyhaza, l'on trouve une zone qui n'est pas complètement salubre, mais où la malaria n'existe qu'à un faible degré. Il en est de même des régions riveraines de la Béga et de la Temès. Tout le reste du pays en est infesté à des degrés variables et doit être considéré comme insalubre à des degrés plus ou moins prononcés. Il existe une région très insalubre, qui est bornée par Presbourg à l'ouest, Wartberg au nord, Gran à l'est, Raab et Comorn au midi avec des prolongements au sud et au sud-ouest jusqu'à Raba et Szgroth, toute la partie centrale qui comprend le cours sinueux du Danube depuis Presbourg jusqu'à Comorn et Gram est au rang des plus insalubres. Une autre région malarienne avec quelques portions très insalubres a pour centre Stahlweissenbourg et s'étend à l'est jusqu'à la rive orientale du lac Platten, où il vient rejoindre le cours sinueux de la Drave, depuis Hildeskut et Neustift jusqu'à Eczec où la Save se joint au Danube, les bords de ces rivières sont très marécageux et par conséquent malsains, depuis Eczec jusqu'à Péterwardein et Belgrade. Un autre centre de malaria est le cours sinueux de la Theiss dont les bords sont souvent inondés et forment une région essentiellement insalubre. Toutes les rivières : le Bodrog, le Sajo, le Szamos, le Körös, le Maros, qui se jettent dans la Theiss ont également un cours sinueux et engendrent sur leurs bords des effluves pestilentiels. L'on en jugera par le fait que, après les inondations de 1853, l'on comptait à Grosswardein, sur le Körös, 18,000 malades atteints de fièvre, sur 22,000 habitants ; et en outre que dans cent familles badoises envoyées par le prince de Hohenlohe, presque tous les membres de cette colonie naissante dans les comtés de Gœrbes et Biharer ne tardèrent pas à succomber à des fièvres paludéennes ou à

leurs conséquences d'anémie, d'hépatite, de splénite et d'hydropisie. Le cours du Szamos est aussi visité à un haut degré par la malaria, depuis Zemplen au nord-est jusqu'à Hagy-Banya à l'est et Kirali-Darotz au midi. Mais entre le cours du Szamos et celui de la Theiss, il existe une région assez étendue, dont le centre est Debreczin, qui n'est que fort peu atteint par les miasmes paludéens.

En résumé, nous pouvons dire que : *sur le trajet des principales rivières, la malaria existe presque partout en Hongrie,* en sorte que l'on peut, en consultant la carte sanitaire, diviser la Hongrie en trois régions d'une étendue à peu près égale. La première, qui est indemne à l'égard de la malaria ; les deux autres se partagent également en régions très insalubres sur le trajet des principales rivières et en régions insalubres qui sont plus éloignées des cours d'eau. Aussi peut-on reconnaître chez la plupart des habitants de la Hongrie, le teint terreux qui dénote une constitution minée par les fièvres et toutes leurs conséquences ordinaires d'anémie et d'hydropisie. C'est le milieu de l'été qui est l'époque de l'année où l'on observe surtout les effets de la malaria. Ils se montrent faiblement au printemps, atteignent leur plus grande fréquence en été, diminuent en automne et disparaissent presque complètement en hiver.

La *Voïvodie serbe* et le *Banat de Temeswar* participent à l'insalubrité de la Hongrie sur tout le parcours du Danube et de ses affluents.

En dehors de la Hongrie et de la Transylvanie, les régions paludéennes sont plutôt rares dans l'empire austro-hongrois ; c'est le cas de la *Croatie*, de l'*Esclavonie* et des *Frontières Militaires*, sauf en ce qui concerne le cours de la Drave depuis Mehrbourg, Warasdin, Eczec, jusqu'à Péterwardein et pour la Save depuis Agram jusqu'à Gradisca. Néanmoins il n'y a pas dans ce dernier parcours de région très insalubre, tandis qu'on en rencontre sur le trajet de la Drave.

La *Carniole,* l'*Istrie* et la *Dalmatie* sont en très grande partie préservées de la malaria. Il est vrai que Trieste en souffrait beaucoup au commencement de ce siècle, mais elle en est presque complètement délivrée depuis qu'on y a fait de grands travaux d'assainissement. Il existe encore quelques foyers sur la presqu'île de Chersa, dans les environs de Zara et d'Obrovazzo, ainsi qu'autour de l'embouchure de la Narenta, en Dalmatie,

ainsi que tout autour du fort Opus, où un assez vaste espace de terrain est désigné comme très insalubre. Partout ailleurs, la Dalmatie et ses îles jouissent d'un climat très sain, aussi avons-nous vu que c'est la province austro-hongroise où la vie moyenne est la plus longue : 37,62 ans, lorsque pour tout l'empire elle ne dépasse pas 27,46 ans. C'est également la province où la mortalité est la plus faible : 20,6 sur mille habitants au lieu de 31,45, tandis qu'en Hongrie, où la malaria exerce de si grands ravages, l'on compte 34,6 décès sur mille, c'est-à-dire plus que la moyenne de tout l'empire.

La mortalité est encore plus forte dans la Voïvodie et le Banat, puisqu'elle atteint 41,2 décès annuels sur mille, dont un très grand nombre doivent être rapportés aux effets délétères de la malaria, qui domine toute la pathologie de cette province.

b. *Fièvres continues.* — I. La *fièvre typhoïde* se montre en *Gallicie* comme ailleurs, mais ne présente rien de particulier, du moins n'avons-nous pu trouver aucune notion précise quant à sa fréquence et à sa gravité, ainsi qu'aux régions où elle règne plus spécialement. Nous n'avons rien trouvé non plus à cet égard sur la *Bukowine*. Quant à la *Hongrie*, les fièvres typhoïdes y ont été signalées de tout temps. Dans le résumé pathologique [1], qui accompagne la carte sanitaire, il est dit que les fièvres bilieuses et gastriques prennent souvent le caractère typhoïde, qu'elles ne sont pas très graves et ne se répandent presque jamais sous une forme épidémique. La fin de l'hiver est signalée sur les versants des Carpathes par de fréquentes apparitions de fièvres bilieuses typhoïdes avec complications abdominales ou thoraciques et plus rarement cérébrales. Dans les endroits bas, où elle s'est développée sporadiquement, elle ne tarda pas à se répandre dans les alentours et à présenter une plus haute gravité. Néanmoins il est certain que la fièvre typhoïde ne fait pas beaucoup de victimes, puisque sur une population qui dépasse dix millions, l'on n'a compté en 1873 que deux comtés et six communes qui en fussent atteintes. Le nombre des malades n'aurait pas dépassé 216, dont 108, c'est-à-dire que 50 % auraient succombé ; ce qui dénoterait une épidémie plus grave qu'étendue [2].

[1] Erläuternde Bemerkungen zur Sanitäts Karte der österreichischen Monarchie. In-8°, Wien, 1860, p. 10.

[2] *Statistisches Jahrbuch für Ungarn.* 2. Jahrgang, Buda-Pest, 1874.

Buda-Pest est souvent visité par la fièvre typhoïde, du moins il est probable que ce fut le cas en 1824 et en 1825, mais à d'autres époques ce fut le typhus exanthématique qui s'y montra [1]. En temps ordinaire, c'est la fièvre typhoïde qui est la plus répandue. D'après le Dr Tormay, elle a formé en 1858, environ *un centième et demi* (1,43) du nombre total des malades et en 1859 *un centième et un quart* (1,21). Mais ces proportions varient beaucoup d'une année à l'autre, comme partout ailleurs. Il ne paraît pas que les inondations de 1838 aient développé une épidémie typhique. D'après la relation du Dr Schopf, ce furent surtout des fièvres intermittentes, catarrhales bilieuses et rhumatismales, que l'on observa, tandis que la fièvre typhoïde n'est pas même nommée [1]. Nous ignorons si les inondations de 1874 auront eu les mêmes effets pathogéniques que les précédentes.

La fièvre typhoïde n'est certainement pas l'une des maladies les plus répandues en *Transylvanie*, ce qui ne veut pas dire qu'on ne l'y rencontre jamais; seulement elle ne paraît pas y être fréquente, ni se montrer d'une manière épidémique. Il en est de même pour la *Croatie*, l'*Esclavonie* et les *Frontières Militaires*, où l'on observe seulement des fièvres intermittentes à forme typhoïde grave et souvent mortelle, mais il est évident qu'il s'agit ici de fièvre pernicieuse avec des symptômes typhiques, plutôt que de fièvre typhoïde proprement dite. La *Carniole* est dans le même cas, ainsi que l'*Istrie* et la *Dalmatie*. sur lesquelles nous n'avons pas trouvé de document précis.

II. Le *typhus exanthématique* a régné épidémiquement dans la plupart des provinces qui nous occupent. La *Galicie* y a participé en 1825, 1826, 1831 et 1840, ainsi que les régions méridionales de la Pologne et de la Silésie. Une commission médicale a déclaré qu'il n'y avait aucun doute que le typhus exanthématique avait pris son origine en Pologne et en Galicie et qu'il s'était de là répandu au nord, au midi, à l'est et à l'ouest. Il gagna en particulier Cracovie, Lemberg et une grande partie de la Galicie. Nous n'avons pas de document sur l'existence du typhus dans la *Bukowine*. Mais il n'en est pas de même de la

[1] Schlesinger, *Medicinische Topographie von Pesth und Ofen*. In-8°, Pesth, 1840.

[2] *Die Einwirkungen und die Krankheiten während und nach der Ueberschwemmung von Pesth*. In-8°, Leipzig, 1839.

Hongrie, où il a régné de tout temps, aussi bien chez les habitants permanents que dans les troupes qui ont si souvent occupé ce malheureux pays. Et telle était la fréquence et la gravité de ce fléau ajouté à tant d'autres conséquences de la guerre, qu'on a désigné le typhus qui fit de si grands ravages en 1566 et 1597 sous le nom de *fièvre hongroise* ou *pannonique*. C'est à cette époque que sur 48,000 soldats italiens venus pour combattre les Turcs; à peine 500 repassèrent les Alpes, car, comme dit Cober [1], *marte paucis, plurimis vero morbo fœde confectis*. Les Allemands opposèrent une plus forte résistance au principe typhique et succombèrent en moins grand nombre que les Italiens. Dans le XVIIme siècle, les troupes qui combattaient contre les Turcs furent également atteintes par le typhus épidémique, principalement en 1663, 1683 et 1693. Il en fut de même dans le XVIIIme siècle, en 1704 et 1717, où l'on observa le typhus pétéchial, pendant le siège d'Oedenbourg et dans l'armée du prince Eugène : en 1788 et 1789, pendant la guerre contre la Turquie, l'on reçut 172,386 malades dans quarante-cinq hôpitaux et dans les succursales que l'on dut ouvrir. Les estimations qui furent faites à cette époque, portèrent à environ *un tiers* de l'armée le nombre des malades qui en furent atteints ; parmi les plus tristes conséquences de cette guerre, nous pouvons citer le malheureux sort de trois bataillons allemands, que l'on cantonna dans une île marécageuse et qui furent réduits à un seul bataillon avant la fin de septembre. En 1808, 1809 et 1810 le typhus pétéchial fit beaucoup de victimes à Pest. En 1812 et 1813, il fut apporté en Russie et dans les États autrichiens par l'armée française et se répandit alors dans toute la Hongrie, où l'on compta un très grand nombre de morts. Nous n'avons rien trouvé sur le typhus pétéchial dans la *Croatie*, l'*Esclavonie*, les *Frontières Militaires* ou le *Banat de Temeswar* qui, néanmoins, doivent avoir participé aux épidémies meurtrières que l'on observait en Hongrie. Nous sommes dans la même ignorance à l'égard de l'*Istrie* et de la *Dalmatie*.

III. Le *typhus à rechutes* a souvent fait son apparition en *Galicie* sous l'influence de la famine et des privations qu'elle entraîne; c'est en 1847 qu'on le vit se développer d'abord en Silésie,

[1] *Observationum medicarum Castrensium hungaricarum*. Helmstadt, 1685.

puis en Pologne et de là s'étendre dans toute la Galicie et jusqu'en Bukowine. D'après Hirsch [1], il est très probable que le typhus de famine qui parcourut la Galicie de 1770 à 1772 était du même genre, du moins les rechutes ont été mentionnées comme l'un des caractères principaux de cette épidémie. Le typhus à rechutes ne paraît pas avoir régné en Hongrie ni dans les autres provinces autrichiennes, en sorte que nous devons borner ici nos observations sur cette forme spéciale des maladies typhiques.

c. *Fièvres éruptives.* La *variole* a régné avec assez d'intensité dans l'Empire austro-hongrois. En 1860 l'on a compté 5,614 décès varioleux; en 1861, 4,749; en 1862, 7,114; en 1863, 13,850; en 1864, 29,192 et en 1865, 15,833. L'on voit combien l'année 1864 a été marquée par une forte mortalité variolique. Les deux provinces les plus maltraitées ont été la Hongrie et la Galicie qui, à elles seules, ont formé près des *trois quarts* du nombre total de ces morts, tandis que les deux provinces de la Haute et Basse Autriche en comptaient à peine *un cinquantième*. Et cependant les 67 % des enfants avaient été vaccinés en Hongrie et en Transylvanie. A Pest il y eut, en 1832 et 1833, une forte épidémie de ce genre, mais depuis lors des vaccinations plus fréquentes et de nombreuses revaccinations ont rendu les épidémies varioliques moins meurtrières et moins répandues, sauf dans ces dernières années comme on peut le voir, puisqu'en 1873 l'on a compté en Hongrie 25,522 varioleux et sur ce nombre 5,707 ont succombé, soit environ *un quart* du nombre total des malades. Nous avons fort peu de documents sur la *rougeole* et la *scarlatine*, qui se montrent tous les deux ou trois ans mais sans caractères spéciaux.

d. *Maladies des organes de la digestion.* — Les *embarras gastriques* et les *fièvres bilieuses* caractérisent la pathologie de toutes les régions danubiennes. Celles-ci commencent ordinairement par une diarrhée persistante accompagnée de symptômes nerveux ou typhiques et plus rarement par des complications inflammatoires. Cependant les *péritonites* ont formé à Buda-Pest les 9mes de l'ensemble des morts pendant l'année 1874. Les *ca-*

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 171.

tarrhes intestinaux sont très répandus, surtout chez les jeunes enfants. Ils ont formé en 1874 les 77mes,4 de l'ensemble des morts dans la capitale de la Hongrie. Les *maladies du foie* et de la *rate* se développent fréquemment sous l'influence de la malaria. La *dysenterie* est endémique dans les provinces orientales de l'empire. Elle se rencontre dans presque toute la Hongrie et accompagne fréquemment les fièvres d'accès. D'après Hirsch[1] elle existe dans les endroits bas et marécageux du cours de la Drave principalement dans les comtés de Tolna et Bartsch ainsi que sur le cours du Saros. A Buda-Pest elle a formé les 16mes,4 de l'ensemble des malades en 1858 et 1859. C'était surtout après les mois chauds de l'été et au commencement de l'automne qu'on l'observait le plus fréquemment. D'après les notes ajoutées à la carte sanitaire de l'empire, la dysenterie ne se montre pas en Dalmatie non plus qu'en Carniole, en Istrie ou à Trieste. Mais elle existe en Croatie et en Esclavonie, où elle succède souvent à la fièvre d'accès. Elle se montre surtout dans les régions paludéennes sur le cours de la Drave, ainsi que dans les environs d'Ottochan et de Liocan. On la rencontre plus fréquemment qu'autrefois et sous la forme d'épidémies qui se reproduisent à des intervalles périodiques.

En Galicie, la dysenterie a précédé le choléra en 1848 et 1849, surtout dans les portions montueuses de Jaslo et de Sanok, ainsi que les environs de Bochnia. Les régions marécageuses de Suczawa en sont visitées presque toutes les années après les pluies prolongées de l'automne; tandis qu'en Styrie la fièvre intermittente, le typhus et la dysenterie règnent au printemps, en été et à la fin de l'automne, En Carinthie la dyssenterie est l'une des maladies les plus répandues, en même temps que les fièvres intermittentes; mais elle ne s'y montre presque jamais sous forme épidémique. Les comtés de Gœrtz et de Gradisca ne sont que fort peu atteints par la dysenterie et par la malaria. La ville de Gœrtz n'est insalubre que dans les faubourgs de Rosenthal et de Glacina. En résumé l'on peut affirmer que, sauf quelques provinces privilégiées, la dysenterie est endémique dans presque toutes les régions orientales de l'empire austro-hongrois.

Les entozoaires et en particulier le bothriocéphale se rencontrent très fréquemment.

[1] T. II, p. 195.

e. *Maladies des organes thoraciques.* — Les *bronchites* et les *catarrhes pulmonaires* sont très nombreux dans toutes les portions de l'empire, conséquence naturelle des froids rigoureux succédant à de grandes chaleurs. C'est ainsi qu'à Buda-Pest les bronchites ont formé les *trois quarts* des maladies thoraciques aiguës et celles-ci constituaient les 156mes de l'ensemble des malades; les pneumonies et les pleurésies sont très fréquentes et très graves; elles ont formé en 1874 les 71mes,4 de l'ensemble des morts. Le Dr Bakody[1] a observé que dans son service d'hôpital les maladies des organes de la respiration ont formé plus de la moitié du nombre total des malades. Les *pneumonies franches* et les *broncho-pneumonies* ont compté pour 402 ou presque *un tiers* du nombre total. Les bronchites aiguës et chroniques en constituent un peu plus du quart ou les 260mes. Ce qui vient confirmer ces observations faites par le Dr Bakody c'est l'opinion du Dr Schlesinger qui estime qu'environ *un tiers* de la mortalité dans la capitale de la Hongrie est dû aux inflammations pulmonaires qui nécessitent un traitement antiphlogistique très énergique. La *coqueluche* s'est montrée à diverses reprises épidémiquement dans les provinces orientales, mais sans y entraîner une forte mortalité. L'on peut en juger par le fait qu'en 1873 elle n'a régné que dans un seul comté de la Hongrie, n'attaquant que 95 enfants et n'en faisant périr que 19 d'après les documents du Bureau de statistique. Le *croup* et la *diphtérite* ont fait de nombreuses victimes en Hongrie pendant l'année 1873 où l'on a compté 3,774 malades et 1,938 morts ou les 510mes. Ces deux maladies ont régné dans seize comtés et dans soixante-quinze communes. L'*emphysème* est assez répandu puisqu'il a formé près des 10mes (9,6) de l'ensemble des morts. La *phthisie pulmonaire* n'est point inconnue dans les provinces orientales, malgré la prédominance de l'élément paludéen. A Buda-Pest elle a compté pour les 154mes,5 de la mortalité totale en 1874 et seulement pour les 65mes des malades dans l'hôpital. Il n'existe pas de documents statistiques sur la fréquence de la phthisie dans les différentes provinces orientales; ce serait une information très utile pour trancher la question de l'antagonisme entre la phthisie et l'impaludisme. Les médecins hongrois ne l'admettent pas pour la plupart.

[1] D'après un document manuscrit qu'il a eu la complaisance de nous envoyer.

Les *maladies organiques du cœur* ont formé à Buda-Pest les 17mes,1 de l'ensemble des morts pendant l'année 1873; ce chiffre est inférieur à celui de presque toutes les villes européennes que nous avons passées en revue. Les seules qui en comptent moins que la capitale de la Hongrie, sont Amsterdam et les villes danoises.

f. *Maladies du système nerveux.* Les *apoplexies cérébrales* se rencontrent assez fréquemment dans les provinces orientales de l'empire. A Buda-Pest elles ont presque formé les 14mes (13,9) de la mortalité; leur fréquence est également signalée par le Dr Schlesinger[1]. Les *coups de soleil* se rencontrent dans les plaines brûlantes et poudreuses de la Hongrie. Les *convulsions* y enlèvent un grand nombre d'enfants, puisqu'à Buda-Pest près des 73mes (72,8) de l'ensemble des décès ont été attribués aux convulsions pendant l'année 1874. Les *encéphalites* et les *méningites* simples sont également une cause fréquente de mort d'après les Drs Tormay et Schlesinger ; elles ont formé en 1858 les 46mes de la mortalité totale et en 1859 les 65mes dans la capitale, et en 1874 seulement les 20mes,3. La *méningite tuberculeuse* s'y rencontre assez souvent. La *méningite cérébro-spinale* n'a pas été signalée en Hongrie, mais en 1868 elle a régné dans l'Istrie et l'Illyrie. Après avoir atteint Pola, elle s'est étendue jusqu'à Trieste où l'on a compté 163 malades et 84 décès, principalement dans la population civile. L'épidémie avait débuté dans une maison habitée par un malade venu de Pola. Elle ne paraît pas s'être étendue à d'autres provinces de l'empire austro-hongrois. Nous n'avons pas trouvé de document sur la fréquence du *tétanos* et de l'*aliénation mentale* et des autres maladies des centres nerveux.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Les brusques variations de température qui caractérisent le climat des provinces orientales, jointes à l'insuffisance des vêtements qui laissent une grande partie du corps exposé aux influences atmosphériques, ainsi que les constructions vicieuses qui permettent au vent et à la pluie de pénétrer dans les habitations, toutes ces circonstances réunies contribuent à développer le *rhumatisme* et à en faire

[1] *Medicinische Topographie von Pesth und Ofen.* In-8°, Pesth, 1840, p. 122.

l'une des maladies les plus répandues dans toute cette portion de l'Europe orientale. L'on peut juger de cette fréquence par le fait qu'à Buda-Pest le rhumatisme et la goutte ont formé, en 1858 et 1859, les 65mes,4 des malades, et cependant les circonstances antihygiéniques y sont moins prononcées que dans les campagnes ou dans les provinces dont la population est clairsemée. Le *rachitisme* et les autres maladies des os se rencontrent plus rarement qu'ailleurs.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Les *cystites* sont fréquentes. Les morts amenées par l'*albuminurie* ont formé dans la capitale de la Hongrie les 9mes,3 des décès. Les *leucorrhées* et les *métrorrhagies* sont d'une extrême fréquence. Il n'en est pas de même des *fièvres puerpérales*, qui se montrent assez rarement, puisque Hirsch[1] n'en a pas signalé une seule épidémie. D'après les documents officiels l'on a compté 191,314 décès amenés par des accidents à la suite des couches sur 2,315,340 décès féminins formant les 8mes du nombre total et seulement les 4mes en réunissant ceux-ci aux décès masculins; le total a été de 4,836,757 dans les six années comprises entre 1860 et 1865[2]. La *syphilis* se montre avec une intensité et une gravité inconnues partout ailleurs. Ainsi qu'on peut en juger par les documents officiels relatifs à la Hongrie et à la Transylvanie, où, sur 365,201 malades admis dans les hôpitaux en 1872, il y avait 28,456 syphilitiques, soit près des 80mes. Voici la répartition de ces malades entre les diverses formes de la syphilis et de l'uréthrite: 7,160 ou les 25 % avaient des blénorrhagies et leurs conséquences; 5,063 ou les 17 % avaient des chancres bénins avec bubons; 7,500 ou les 26 % avaient des symptômes primitifs; 6,620 ou les 23 % avaient des symptômes secondaires, et 2,113 ou les 7 % des symptômes tertiaires. Les nouveau-nés atteints de syphilis héréditaire formaient presque *un huitième* (7,80) des admissions dans les hôpitaux destinés à l'enfance; proportion considérable qui vient confirmer notre affirmation sur la grande fréquence des maladies vénériennes en Hongrie et en Transylvanie où elles se transmettent d'une génération à l'autre.

Mais ce ne sont pas les seules provinces où l'on peut faire de

[1] Hirsch, op. cit., t. II, p. 383.

[2] Statistique officielle de la Hongrie.

semblables observations : la Croatie et l'Esclavonie sont aussi atteintes à un haut degré par la syphilis, dans quelques-unes de ses formes secondaires ou tertiaires. C'est, en particulier, dans deux districts croates que s'est développée la maladie qui a tiré son nom de *Scherlievo*, du bourg où elle a pris naissance ; son histoire présente des particularités remarquables. La première apparition du mal eut lieu à Scherlievo, puis dans plusieurs villages de la côte : à Buccari, Fiume, Viccodol et Fuccini, et là sur une population de 14 à 15,000 habitants, l'on constata au commencement de l'année 1801 plus de 4,500 malades. Ils se multiplièrent si rapidement qu'en septembre l'on compta 15,000 malades sur une population de 38,000 personnes. Il se répandit ensuite dans plusieurs villages de l'Istrie et jusqu'à Trieste ; ce fut surtout le village de Scherlievo qui compta le plus grand nombre de malades et les symptômes les plus grâves. Mais, en définitive, le mal qui reconnaissait évidemment une origine vénérienne n'a pas tardé à diminuer et à disparaître complètement sous l'influence d'un traitement antisyphilitique et de mesures hygiéniques propres à enrayer sa propagation.

i. *Maladies de la peau*. Elles sont assez répandues sous les formes aiguës et chroniques. La *gale*, l'*eczéma*, l'*erysipèle*, le *psoriasis*, l'*impétigo*, etc., se rencontrent fréquemment. Il en est de même de la *pustule maligne*, qui se montre souvent en Hongrie et dans les autres provinces danubiennes où le bétail est très abondant et où on abandonne souvent les cadavres des animaux dans les terrains vagues et incultes. Aussi le nombre des morts amenées par la pustule maligne est-il très considérable en Hongrie, en Transylvanie et en Bukowine, dans toutes les régions marécageuses ; elles coïncident toujours avec les épidémies de peste bovine [1].

k. *Les scrofules*. Elles sont très répandues dans toutes les provinces orientales et s'y montrent sous les formes ordinaires de ganglites, d'ophthalmies, d'ulcérations cutanées et de caries osseuses. On les rencontre très fréquemment dans les hôpitaux, principalement chez les enfants, qui en sont atteints dans une forte proportion ; le Dr Tormay l'estimait aux 25mes du nombre total des malades. La même observation a été faite par les au-

[1] D'après les auteurs de la Carte sanitaire, p. 5 des observations.

teurs de la Carte sanitaire dans les notes explicatives qu'ils y ont ajouté.

l. *Le scorbut* a régné de tout temps dans les provinces orientales et en particulier en Hongrie, sous l'influence du climat, de la mauvaise nourriture et des habitations insalubres. Il se montre sur les deux rives du Danube et de la Theiss, partout où le terrain est bas et marécageux. On le rencontre également dans plusieurs villages situés sur le cours de la Waag, jusqu'à Comorn. La Voïvodie et le Banat, ainsi que les Frontières Militaires, en sont souvent atteintes et dans cette dernière province, surtout Urad et Mezöbegyes. On le signale également en Galicie, dans les deux villes de Cracovie et de Podgorza ; il se développe surtout chez les nouveaux arrivants, qui ne sont pas encore acclimatés ni habitués à la mauvaise nourriture qu'ils y reçoivent. Il se montre également en Transylvanie, surtout pendant l'hiver, dans un très grand nombre de localités. Les auteurs de la carte sanitaire en signalent vingt et une, dont trois ne sont atteintes qu'à un faible degré, ce sont Hermanstatt, Reismarkt et Baratos. D'après les Drs Schlesinger et Tormay, le scorbut se montre rarement à Buda-Pest, où il a pourtant fait son apparition en 1809, 1835 et 1855. Mais dans cette dernière année, il se développa avec beaucoup d'intensité chez les soldats polonais qui y étaient casernés, mais n'atteignit pas les habitants.

Les guerres des derniers siècles contre les Turcs ont été presque toujours accompagnées du scorbut dans les provinces orientales. La plus grave épidémie de ce genre eut lieu en 1720, elle a été décrite par Kramer [1], qui a signalé le grand nombre de victimes qu'elle fit dans l'armée impériale sous la double influence du scorbut et de l'impaludisme. Hirsch [2] signale également deux épidémies scorbutiques, l'une à Temeswar en 1735, et l'autre dans la Haute-Hongrie en 1803.

m. n. o. *Cancer. Ergotisme. Alcoolisme.* Nous n'avons que fort peu de documents sur la fréquence des maladies cancéreuses dans les provinces orientales. Il en est de même de l'ergotisme, dont aucune épidémie n'est signalée par Hirsch dans la longue

[1] *Medicina Castrensis.* Nuremberg, 1740.
[2] Hirsch, op. cit., t. I, p. 532.

énumération qu'il en a donnée depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours. Quant à l'alcoolisme, il ne serait pas étonnant qu'on l'eût observé dans les différentes provinces orientales et surtout en Hongrie où les vins sont très capiteux; mais nous n'avons rien trouvé sur ce sujet dans les auteurs que nous avons consultés.

p. *La lèpre léontine et anesthésique.* Nous n'avons rencontré aucun document relatif à l'existence de la lèpre dans les provinces orientales de l'empire et cependant, comme elle existe dans plusieurs régions voisines, il est très probable qu'elle n'est point complètement inconnue en Galicie, en Transylvanie et en Hongrie.

q. *Le choléra épidémique.* Dès la première apparition du choléra en Europe, il se montra en Galicie et en Hongrie, à Cracovie, Lemberg, Czernowitz et Buda-Pest, ainsi que dans la plupart des villes situées sur le cours du Danube. L'épidémie fut surtout intense à Cracovie, où elle enlevait de 70 à 80 personnes par jour et à Lemberg où l'on compte 5,013 malades et 2,621 morts sur une population de 45,000 habitants. Plus tard, la Dalmatie fut atteinte, ainsi que l'Illyrie, la Carniole et la Styrie. En 1841 la Galicie participa à l'épidémie, en même temps que les régions voisines de la Russie. Dans les cinq années comprises entre 1860 et 1865, l'on ne compta que 3,607 morts attribuées au choléra sur près de cinq millions de décès (4,936,759); elles furent presque toutes observées en Hongrie, les autres provinces n'en ayant eu qu'un fort petit nombre. En 1872 et 1873, le choléra reparut avec assez de fréquence, puisqu'on compta 5,390 malades et 2,625 morts. En résumé, l'on peut dire que les épidémies cholériques ont souvent visité les provinces orientales de l'empire; que les bords marécageux du Danube ou de ses affluents sont un terrain propice au développement du fléau indien.

r. *La peste* ne s'est plus montrée depuis le siècle dernier dans ces provinces où elle avait fait de très nombreuses victimes pendant les guerres qui ont si souvent désolé ces pays; mais depuis lors il n'en a plus été question. Les principales épidémies de peste signalées par Hirsch [1] se sont montrées au commence-

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 196.

ment du XVIIIme siècle ; en Hongrie ce fut pendant l'année 1786 ; en Transylvanie, 1717, 1755 et 1757, furent marquées par la peste ; dans le Banat, ce fut 1797 et en Dalmatie 1783. Mais, comme on le voit, c'est de l'histoire ancienne que celle de la peste dans ces différentes provinces.

s. *La plique polonaise* n'existe qu'en Galicie et encore tend-elle chaque jour à diminuer et ne tardera pas à disparaître complètement, à ce que nous écrivait dernièrement le professeur Skobel, de Cracovie.

t. *La rage* a fait 407 victimes de 1860 à 1865. L'on en avait signalé dans tout l'empire 589 dans les neuf années comprises entre 1830 et 1838 et 449 de 1839 à 1847. En défalquant la Lombardie, l'on voit que la moyenne annuelle est de 68, ce qui correspond à environ *deux morts* par million d'habitants. En France, où la population s'élevait également à trente-cinq millions, l'on a compté 46 morts amenées par les morsures de chiens enragés, et en Angleterre seulement *un* sur deux millions, c'est-à-dire que la rage fait *quatre* fois plus de victimes en Autriche qu'en Angleterre et qu'il y en a *un tiers* de moins en France qu'en Autriche.

Conclusions sur la pathologie des provinces orientales de l'empire austro-hongrois.

Comme nous l'avons vu, l'impaludisme domine toute la pathologie de ces provinces et atteint son plus haut point d'intensité dans les régions riveraines du Danube et de ses principaux affluents qui traversent une vaste plaine où elles ont un cours sinueux et debordent fréquemment, laissant après elles des marécages fort étendus. Aussi ces régions méritent-elles à juste titre l'épithète d'*insalubres* et même de *très insalubres*. Après les effets de la malaria, les maladies les plus répandues sont les fièvres bilieuses et typhoïdes, le typhus exanthématique et le typhus à rechute ; ce dernier a surtout régné en Galicie après la famine. La dysenterie et les maladies abdominales sont très répandues. Il en est de même des inflammations thoraciques, de la phthisie et des maladies organiques du cœur. Les apoplexies et les convulsions ont également une grande fréquence. Il en est

de même de la goutte et du rhumatisme. Les maladies vénériennes sont en nombre considérable, revêtent toutes les formes et attaquent tous les âges, depuis les enfants nouveau-nés jusqu'aux adultes. Il est même une contrée où ces maladies ont atteint presque toute la population, sous la forme du *Scherlievo*. Le choléra a souvent visité les provinces orientales et y a fait beaucoup de victimes dans ces dernières années. Les scrofules y sont très répandues; il en est de même pour la pustule maligne; la rage est plus fréquente qu'ailleurs, et la plique polonaise tend à disparaître de la Galicie, seule province où on la rencontre encore. En résumé, impaludisme et syphilis, telles sont les deux maladies caractéristiques des régions qui viennent de nous occuper.

10° Turquie d'Europe.

Nous conservons ce titre de Turquie d'Europe, quoique la majeure partie des provinces qui la composent en ait été détachée par différents traités et tout dernièrement par celui de Berlin. Mais comme ce vaste territoire forme une région géographique bien distincte, nous la réunissons dans une seule description.

1° Géographie. Tout le sud-est de l'Europe était, jusqu'à ces derniers temps, presqu'entièrement formé par l'empire turc dont les principales provinces étaient la Bosnie, la Servie, la Bulgarie, l'Herzégovine, le Monténégro, l'Albanie, la Thessalie, la Macédoine et la Thrace; ces trois dernières réunies sous le nom de Roumélie. Presque toute cette région est entrecoupée de nombreuses chaînes de montagne dont les deux principales sont: l'ancien Hémus, qui part de la Bosnie, traverse tout le continent depuis l'Adriatique jusqu'à la mer Noire, et se subdivise en plusieurs ramifications, dont les principales sont: le Glioubolin, le Schardagh, l'Argentaro et les Balkans. L'autre part également de la Bosnie et descend jusqu'à la Grèce, envoyant à l'est et à l'ouest de nombreux rameaux et présentant plusieurs sommités très élevées, dont les principales sont: en Serbie, le Kapaonik (1,892), le Stol (1,250) et le Rtanj (1,233). En Bosnie, le Kom (2,850), le Dormitor (2,700) et le Glieb (1,760). En Bulgarie, la hauteur moyenne des Balkans est d'environ

1,700 mètres et ses principaux sommets sont : le Lovnitza (2,900), le Périm (2,400), le Peristeri (2,348) et le Gornitchova (2,000). Enfin, les principales altitudes de l'Albanie sont : le Tomor (2,200), les monts Acrocérauniens (2,045), le Koundousi (1,910), le Smolika (1,820) et le Zygos ou Lakhmon (1,678). Comme on le voit, la Turquie d'Europe est un pays très accidenté où les montagnes sont la règle et les plaines l'exception. La Serbie et la Bulgarie des deux côtés des Balkans sont les seules provinces où il y ait quelques plaines un peu étendues.

De ces chaînes de montagne sortent des rivières en grand nombre ; les unes sont des affluents du Danube, ce sont : la Save qui sert de frontière entre l'Esclavonie et la Bosnie jusqu'à son embouchure à Belgrade ; ensuite l'Unna, la Bosna, la Morava et l'Isker. Vers le sud-ouest l'on trouve le Drin méridional, la Voloressa, l'Aspropotamo, et du côté oriental, la Salempria, le Vardari, la Karasou et la Marita. Toutes ces rivières, à l'exception du Danube, serpentent dans les longues et profondes vallées qui constituent la majeure partie des provinces orientales de l'Europe méridionale.

Si des montagnes et des plaines nous gagnons les côtes, nous trouvons à droite des embouchures du Danube, et sur la mer Noire, la région marécageuse de la Dobroutscha qui vient d'être cédée à la Roumanie en échange de la Bessarabie. Au delà de la Dobroutscha sont les dernières ramifications des Balkhans, qui se terminent au Cap Emineh ; ensuite viennent les côtes de la Roumélie jusqu'au Bosphore, qui établit la communication entre les deux mers par celle de Marmara. C'est là que commence la Turquie hellénique, qui comprend la Thrace, la Macédoine et la Thessalie. Le passage des Dardanelles est borné à l'ouest par la longue presqu'île de Gallipoli, et à l'est par l'Asie Mineure. Au delà de cette presqu'île viennent les côtes de la mer Égée, qui sont formées à l'est par le golfe de Saros, et à l'ouest par celui de Contesse. Ce dernier est séparé du vaste golfe de Salonique par le promontoire très découpé du mont Athos. L'on trouve dans la mer Egée les quatre îles de Thasos, de Samothrace, d'Imbros et de Lemnos. Les côtes de l'Albanie ont une grande étendue sur la rive orientale de l'Adriatique, et se terminent au nord à l'embouchure du Catarro, et au midi au golfe d'Arta, qui sert de limite avec le royaume de Grèce. Comme on le voit, la Turquie d'Europe

comprend des régions montueuses, de profondes vallées, des plaines marécageuses et une longue étendue de côtes sur trois mers ainsi que quelques îles dans la mer Égée.

2° CLIMATOLOGIE. Nous diviserons en trois régions principales cette vaste étendue qui s'étend du 40me au 45me degré de latitude nord et du 15me au 26me degré de longitude orientale. En premier lieu, les régions situées au midi de la Save et du Danube ont, en s'éloignant des montagnes, un climat assez semblable à celui de la Hongrie, seulement la température y est plus élevée, et il y a moins de variations thermométriques. Il est probable que le climat de Semlin et de Belgrade se rapproche beaucoup de celui que l'on observe à Bucharest, c'est-à-dire un peu plus de 9° comme moyenne annuelle avec des températures extrêmes de 41° et de — 16°, l'hiver y est froid, l'été est chaud et l'automne est tempéré.

En second lieu, les régions montueuses de la Bosnie, de l'Herzégovine, du Monténégro et de l'Albanie ont des hivers froids; la neige séjourne souvent plusieurs mois dans les hautes vallées, mais les étés sont d'autant plus brûlants que l'on s'approche de l'Albanie ou que les montagnes s'abaissent vers l'Adriatique.

En troisième lieu, les régions centrales de la Thessalie, de la Macédoine et de la Thrace présentent moins de températures extrêmes, tandis que les portions maritimes participent jusqu'à un certain point du climat marin. La chaleur de l'été est tempérée par des brises de mer, mais les hivers sont assez rigoureux dans les portions centrales. La neige séjourne quelquefois sur le sol, surtout dans le voisinage des montagnes. Si nous prenons Constantinople comme type de ces régions, nous trouverons un climat plutôt extrême que tempéré malgré le voisinage de deux mers. La moyenne annuelle est assez élevée, puisqu'elle dépasse 14° (14°,11); l'hiver est plutôt rigoureux, car la moyenne est de 5°,4 représentant assez exactement celle du mois le plus froid, c'est-à-dire janvier. La température du printemps est assez modérée 11°,2; l'été est chaud, puisqu'il compte près de 23° et l'automne est tempéré, c'est-à-dire près de 17° (16°,8). Mais l'hiver est souvent très rigoureux puisqu'on a noté — 10° et que la Corne d'Or se couvre quelquefois d'une couche de glace. Les neiges sont assez fréquentes et abondantes; aussi quand elles viennent à fondre les rues se transforment en de véritables

cloaques. Les pluies sont très fréquentes puisqu'on compte 209 jours où il tombe pluie ou neige. Mais ce qui caractérise ce climat c'est la grande variabilité de la température sous l'influence des vents qui viennent du nord-est et ont traversé la mer Noire ou du sud-est ayant passé sur la mer de Marmara. A environ dix kilomètres au nord de Constantinople est la station de Bebeck dont la température moyenne annuelle est un peu plus élevée que celle de la capitale : 14°,92 au lieu de 14°,11 ; les quatre saisons sont aussi plus chaudes dans la proportion de 6°,0 pour l'hiver, de 12°,6 pour le printemps, de 23°,5 pour l'été et de 17°,5.

A l'extrémité de l'Albanie est la vallée de Janina, dont la capitale, située à 400^{m} d'altitude, a fait l'objet des observations du Dr Schlæfli, notre regretté compatriote. Sur une moyenne de trois années, la température annuelle a été de 14°,45, un peu plus élevée que celle de Constantinople ; mais par contre l'hiver y est plus froid que celui de la capitale et ne dépasse pas 4°,6 au lieu de 5°,4. Le printemps est plus chaud 13°,7 au lieu de 11°,2 ; il en est de même de l'été 23°,3 au lieu de 22°,9. L'automne est au contraire un peu plus froid 16°,2 au lieu de 16°,8. En résumé, Janina comparé à Constantinople est plus tempéré en hiver et en automne et plus chaud au printemps et en été. Ces deux caractères météorologiques s'expliquent par l'altitude (400^{m}) et par le voisinage des montagnes et en particulier de la chaîne du Pinde dont les différents sommets, le Mitschkeli, le Drisko, le Tochumerka et l'Olytschka se recouvrent dès le mois de novembre d'une légère couche de neige[1].

Toute la Turquie d'Europe est dans la zone des pluies d'automne. La quantité annuelle est peu considérable dans tout l'espace compris entre le Danube au nord, la mer Noire et le Bosphore à l'est. Elle est plus abondante dans les régions montueuses de la Bosnie, de l'Herzégovine et de l'Épire, principalement sur les bords de l'Adriatique. L'on peut en juger par ce qui se passe dans la vallée de Janina, où il tombe 1,293^{mm}, dont 372^{mm} au printemps, 47^{mm} en été et 645^{mm} en automne. Cette quantité de pluie se répartit sur 52 jours dans le cours de l'année. Mais à mesure que l'on s'éloigne de l'Adriatique le nombre des jours de pluie et sa quantité annuelle diminuent graduellement.

[1] *Versuch einer Climatologie des Thales von Janina* (Epirus). In-4°. Zurich, 1865.

3° Ethnographie. La Turquie d'Europe est habitée par des races très diverses, mais où prédomine l'élément slave? L'on peut suivre dans la Géographie de Reclus [1] la répartition de ce vaste territoire entre les différents éléments qui peuplent la Turquie d'Europe. La carte ethnologique montre que tout le nord-ouest, comprenant l'Herzégovine, le Monténégro et la Serbie, est en très grande majorité peuplé par les Slaves. Le nord-est, qui est formé par la Roumanie, est une population latine ou roumaine. Les bords de la mer Noire, depuis l'embouchure du Danube jusqu'à l'extrémité orientale des Balkans, est habitée par des Turcs et des Tartares. La Bulgarie au nord des Balkans, la Thrace au midi sont habitées par la branche bulgare des races slaves. L'on trouve dans les environs de Constantinople une population en majorité composée de Grecs ; c'est également le cas des bords de la mer Égée ainsi que de la Thessalie. L'Albanie, par contre, est peuplée par les Chkipetares, qui sont les descendants des anciens Pélasges ; ils se divisent en deux races : les Toskes ou Arnautes et les Guègues ; ceux-ci occupent toute l'Albanie du nord, et les Toskes l'Albanie du sud, mais ils sont mélangés de Grecs. Les Mirdites se rattachent aux Guègues et appartiennent à la même race.

4° Démographie. L'ensemble de l'ancienne Turquie d'Europe compte environ 11,470,000 habitants que Reclus appelle la population probable [2]; mais il faut en défalquer les îles de Crète et celles qui sont situées dans le voisinage de Constantinople, ce qui réduit la population à 11,220,000 habitants, qui occupent une superficie approximative de 356,300 kilomètres carrés, et donne pour le chiffre de la population kilométrique *trente-un habitants et demi*. Sur ces onze millions les musulmans sont en minorité et ne comptent pas pour *un tiers* (3,480,000), tandis que les chrétiens grecs orthodoxes forment environ les *deux tiers* (7,070,000) ; les chrétiens catholiques latins sont au nombre de 440,000 ; les chrétiens arméniens sont 380,000, les autres chrétiens 15,000 et les juifs 95,000.

La population de Constantinople est estimée à 600,000 habitants, dont les musulmans forment *un tiers* et les rayas ou chré-

[1] Reclus, op. cit., t. I, p. 28.
[2] Ib., t. I, p. 238.

tiens les *deux tiers*. Les Serbes sont au nombre d'environ 1,366,000 et sa capitale, Belgrade avec les communes voisines, a 71,000 habitants. Les Monténégrins ne sont que 196,000 et leur capitale, Cettinje, n'est à proprement parler qu'un gros bourg où l'on ne compte qu'une centaine de maisons. Les habitants de la Bosnie ont environ 1,150,000 en y comprenant l'Herzégovine et la Rascie; sur ce nombre les chrétiens grecs et romains comptent pour 590,000 et les musulmans pour 378,000. Les principales villes sont Serajevo avec 50,000 habitants, Banjalouka avec 18,000 et Zvornik avec 18,000. La population de la Bulgarie méridionale au sud des Balkans peut s'élever à deux millions; celle qui est située au nord des Balkans et qui vient d'acquérir la triste réputation d'un sanglant champ de bataille entre les Russes et les Turcs, comptait avant la guerre 3,700,000 habitants. Les principales villes de la Bulgarie sont: Andrinople pour la Bulgarie méridionale avec 110,000 habitants et Philippopoli avec 40,000, et pour celle du nord, Choumla et Roustchouk, qui ont l'une et l'autre, 40,000 habitants. La Macédoine a une population d'environ 662,000 habitants et sa capitale, Salonique, en a 80,000. L'Albanie en compte environ 1,400,000, dont 600,000 Guègues et 800,000 Tosques, sa capitale est Janina avec 25,000 habitants.

Mouvement de la population. Il n'existe à notre connaissance que fort peu de documents sur ce sujet pour les nombreuses provinces de la Turquie d'Europe. Les seules exceptions se rapportent à l'époque des décès dans les villes de Belgrade et de Constantinople. La première ne concerne qu'une seule année, 1862; l'on y voit que les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : l'hiver avec les 31,3 %, décembre et janvier étant les plus chargés en décès; le printemps avec les 27,1 %; l'automne avec les 21,1 % et enfin l'été qui ne compte que les 17,5 % du nombre total, juin étant le plus salubre. Il en résulte qu'en Serbie ou du moins dans la capitale, la plus forte mortalité s'observe pendant les mois froids, tandis que la chaleur exerce une influence favorable à cet égard, comme on peut le voir par la comparaison des quatre mois froids, qui ont compté les 43,3 % de la mortalité, tandis que les quatre mois chauds n'en ont eu qu'environ la moitié, c'est-à-dire les 23,8 %. Il est évident, d'après ces chiffres, que la malaria n'exerce pas une influence prédominante à Belgrade, car autrement la plus forte

mortalité s'observerait au printemps, en été ou en automne et non pas en hiver.

Les documents relatifs à Constantinople sont plus complets, puisqu'ils s'étendent à une dixaine d'années et qu'en outre ils ont été recueillis d'après une méthode conseillée par le Dr Fauvel, médecin attaché à la Commission sanitaire par le gouvernement de la France [1]. Il résulte de leur examen que les quatre mois compris entre janvier et mars sont les plus chargés en décès, et principalement ce dernier, qui occupe le premier rang de la mortalité, tandis que les quatre derniers mois de l'année en comptent beaucoup moins, à l'exception pourtant de décembre, qui est assez meurtrier. L'on observe également une forte recrudescence pendant les trois mois chauds de juillet, août et septembre. En sorte qu'en résumé si la saison froide est la plus meurtrière, l'été occasionne aussi un certain nombre de décès. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : l'hiver avec les 26,8 %; le printemps avec les 26,3 %; l'été avec les 23,8 %; l'automne avec les 23,1 %; elles forment donc deux séries : l'une composée de l'hiver et du printemps, qui est la plus meurtrière, et l'autre comprenant l'été et l'automne, qui est la moins chargée en décès.

Si l'on décompose la population de Constantinople suivant les nationalités, nous aurons pour les deux années 1858 et 1864 le tableau ci-dessous, qui nous donne les chiffres produits par les influences météorologiques sur les différentes races qui habitent Constantinople :

	Musulmans.	Chrétiens.	Juifs.	Tsiganes.
Hiver. . . .	28,16	27,84	22,72	33,33
Printemps .	24,90	24,38	22,05	39,39
Été	22,29	25,02	32,55	15,15
Automne. .	24,65	22,76	21,80	12,13
Année . . .	100,00	100,00	100,00	100,00

Les décès qui ont servi à faire ce tableau sont au nombre de 13,116 musulmans, 8,458 chrétiens, 1,894 israélites, en tout 23,468 décès survenus dans l'espace de deux ans. Nous ne savons comment accorder ces chiffres avec ceux que nous avons donnés

[1] *Recueil des travaux du Comité consultatif d'hygiène publique.* In-8°, Paris, 1873, chez J.-B. Baillière et fils, t. II, p. 4.

plus haut où les rajas ou chrétiens constituent les *deux tiers* de la population et les musulmans seulement *un tiers* ; car il n'est pas probable qu'un plus petit nombre de musulmans ait eu *un tiers* de morts de plus que les chrétiens qui sont deux fois plus nombreux.

L'on peut voir que la saison froide est plus meurtrière pour les musulmans et les chrétiens que pour les juifs, qui succombent en plus grand nombre en été et surtout pendant l'automne, tandis que l'hiver et le printemps sont plus favorables aux israélites. En second lieu, l'été compte plus de décès parmi les chrétiens que chez les musulmans. Quant aux Tsiganes, ils sont en trop petit nombre pour pouvoir en tirer quelque conclusion; rappelons seulement qu'ils sont plus exposés que les autres habitants aux intempéries des saisons.

Parmi les chrétiens, l'on a distingué les Grecs et les Arméniens, qui forment la majeure partie des habitants, si l'on en juge par le nombre des décès; les catholiques sont en minorité. Les différences de saison à saison ne sont pas très tranchées pour les Grecs et les Arméniens; chez les uns et les autres l'hiver et le printemps sont les plus chargés en décès; l'été et l'automne ont à peu près la même faible mortalité chez les Grecs et les Arméniens. Quant aux catholiques, ils meurent moins souvent en hiver et au printemps qu'en été et surtout en automne où le nombre des décès est aussi considérable que chez les juifs. Au reste, il ne faut pas oublier que les statistiques turques ne peuvent pas être admises avec une confiance absolue, en sorte qu'il ne faut recevoir qu'avec un certain doute celle qui précède et qui a été extraite de la *Gazette médicale* de Constantinople.

5° PATHOLOGIE DE LA TURQUIE D'EUROPE. Les documents statistiques font presque complètement défaut; néanmoins, en consultant Finke, Hirsch, les *Archives de Médecine navale,* Rigler et Canstatt, l'on arrive à quelques notions générales qui peuvent donner une idée approximative de la pathologie caractéristique des nombreuses provinces comprises dans la Turquie d'Europe.

a. La *malaria* prédomine dans presque toutes les régions européennes de l'empire ottoman, sauf dans les portions montueuses de la Bosnie, de la Servie, de la Bulgarie, de la Roumélie, de

la Thessalie, de la Macédoine, de l'Épire, de l'Herzégovine et du Monténégro. Mais même dans les nombreuses vallées qui sillonnent les pays que je viens de nommer, lorsque l'inclinaison du sol est méridionale, ou que les rivières débordent fréquemment, la malaria se montre avec une grande fréquence après les chaleurs brûlantes de l'été.

En Bosnie, en Servie et en Bulgarie, toutes les régions voisines de la Save et du Danube sont atteintes par la malaria, qui augmente d'intensité à mesure que l'on s'approche de leur embouchure, de la Save dans le Danube ou du Danube dans la mer Noire. Le delta de ce fleuve est un foyer d'effluves marécageuses qui étendent au loin leurs ravages, tout autour de ses bras sinueux, depuis Silistrie jusqu'à Braïlow; dans toute la Dobroutscha et la Bessarabie russe, où le fleuve s'étend tantôt en vastes lacs comme ceux de Rasim et de Sinope-Oura, tantôt en bras nombreux et variables, laissant des intervalles de terrains alternativement inondés et desséchés.

Le Dr Lecomte [1], qui y a séjourné pendant trois ans comme médecin de la marine, a eu de fréquentes occasions d'observer les fièvres paludéennes. Il les a vues être très nombreuses lorsque les pluies amènent le débordement du fleuve. Elles commencent avec le mois de juin et durent jusqu'à la fin de l'automne; d'abord quotidiennes, elles deviennent plus tard tierces en août et en septembre, tandis qu'en automne le type quarte prédomine; l'on observe également les formes rémittentes et pernicieuses, ainsi qu'un grand nombre de cachexies et de névralgies que le Dr Lecomte considère comme paludéennes.

Les deux versants des Balkans sont à l'abri de la malaria, aussi bien en Bulgarie qu'en Roumélie. Celle-ci est renommée pour sa salubrité ainsi que pour la richesse de son sol. Mais à mesure que l'on s'approche de la mer Égée, la malaria reparaît avec beaucoup d'intensité et règne dans les versants méridionaux des monts Tekeri, Rhodope et Olympe, ainsi que dans les vallées albanaises qui débouchent sur l'Adriatique. Parmi ces dernières, celle de Janina a été signalée par le Dr Schlæfli [2],

[1] *Considérations sur la pathologie des provinces du Bas-Danube.* Thèse in-4°, Montpellier, 1867.

[2] *Versuch einer Climatologie des Thales von Janina* (Epirus). In-4°, Zurich, 1865.

comme particulièrement infestée par la malaria. Dans l'espace de quatre ans et demi, il a reçu dans l'Hôpital militaire 1600 cas de fièvre paludéenne sur un effectif variant de 800 à 3000 hommes, ou en moyenne 1900, ce qui forme les 842mes, c'est-à-dire plus des *trois quarts* de l'effectif. Les divers types se sont répartis : en 151 quotidiens, 679 tierces, 31 quartes, 127 rémittents, 2 larvés et 1 seul pernicieux. L'on voit combien cette dernière forme était rare, puisqu'on n'en a compté qu'*une* sur 1600 malades. Les soldats albanais étaient moins gravement atteints que les Kourdes, qui se trouvaient complètement dépaysés et transportés dans une atmosphère paludéenne à laquelle ils étaient tout à fait étrangers. Les fièvres tierces prédominaient chez les Albanais, tandis que les quotidiennes et les rémittentes attaquaient surtout les Kourdes. Les Turcs-Rouméliotes étaient à peu près également atteints par les différentes formes de fièvre. Cette immunité comparative des Albanais a été observée en Algérie où les soldats originaires de régions paludéennes sont moins gravement atteints que ceux qui viennent de régions indemnes à cet égard.

Au nord de l'Albanie, la côte est très insalubre, mais elle n'appartient pas à la Turquie et se rattache à la province autrichienne de la Dalmatie. Les embouchures du Cattaro, dans le voisinage du Monténégro, sont également très insalubres. Sur les hauts plateaux, la malaria ne se rencontre qu'occasionnellement. Dans le Monténégro, les seules régions où elle règne sont les portions basses de la plaine, à Bjelopawlitsch ; le Dr Ferrière, qui y a séjourné pendant plusieurs semaines, a soigné 60 fièvres intermittentes, venant toutes de Danilograd, dans la vallée de la Jetla. On les rencontre également dans l'Herzégovine, sur le cours sinueux de quelques-unes des rivières qui descendent des pentes du Komy (2850) ou du Dormitor (2700). En résumé, la malaria existe à divers degrés dans toutes les régions basses de la Turquie d'Europe et principalement sur les bords des trois mers qui l'entourent : la mer Noire, celle d'Égée et l'Adriatique. Les régions montueuses en sont presque complètement préservées, mais partout ailleurs l'élément paludéen domine toute la pathologie.

b. *Fièvres continues*. Elles se présentent sous toutes les formes : bilieuses, typhoïdes et typhiques. Les *fièvres bilieuses* se montrent avec une grande fréquence dans les régions chaudes

et humides de la Turquie d'Europe. On les voit aussi bien là où règne la malaria que dans les provinces qui en sont préservées; elles se compliquent souvent de symptômes intermittents et rémittents, constituant ainsi des fièvres bilieuses malariennes. Le Dr Rigler[1] a souvent observé cette transformation chez les étrangers qui séjournent à Constantinople. La *fièvre typhoïde* se rencontre également dans toute la Turquie d'Europe, avec plus ou moins de fréquence, suivant les saisons. C'est ainsi que le Dr Schlæfli en a soigné 114 cas à Janina, dont le plus petit nombre a été observé en avril, mai et octobre, et le plus grand nombre en février, mars et septembre. Hirsch estime néanmoins que la fièvre typhoïde est plus fréquente dans les pays du nord et de l'ouest que dans la Turquie d'Europe.

Le *typhus épidémique* s'est développé avec beaucoup d'intensité après les nombreuses guerres qui ont désolé ces régions. Les Russes et les Turcs l'ont vu se développer après les guerres de 1828 et 1829, 1877 et 1878. Les Français, les Anglais et les Italiens ont eu le même sort après la guerre de Crimée, et chaque fois les armées ont compté un grand nombre de malades et de morts; elles ont également transporté le typhus, qui s'est développé partout sur leur passage; dans les principales villes russes, à Constantinople, en France et jusqu'en Angleterre où des mesures préventives ont arrêté sa propagation. Les provinces danubiennes en sont fréquemment atteintes; il en est de même de la Bulgarie et de la Servie, qui ont participé au sort de la Hongrie méridionale et de la Valachie. Elles ont traversé des épidémies meurtrières comme celle qui dépeupla Bucharest en 1813 et qui s'étendit bien probablement à Roustchouk, à Silistrie et à Belgrade. Malheureusement, nous n'avons pas de documents positifs sur cette extension du typhus pétéchial dans les provinces septentrionales de la Turquie d'Europe. Il en est de même pour les provinces méridionales et occidentales sur lesquelles nous ne savons rien de bien positif; seulement quant à l'Epire, le Dr Schlæfli mentionne expressément que les cas de fièvres continues soumis à son observation étaient de nature typhoïde et non le typhus pétéchial.

c. *Fièvres éruptives.* — La *variole* est avec la dysenterie,

[1] *Die Türkei und deren Bewohner*, in zwei Bänden. In-8°, Wien, 1852, t. II, p. 374.

d'après Rigler[1], la maladie qui fait le plus de ravages dans la Turquie d'Europe. Il a constaté plusieurs épidémies avec les formes les plus graves et avec de nombreuses complications. Nous regardons comme très probable que la dernière guerre aura développé la variole en Bulgarie et en Roumélie, mais nous n'avons trouvé jusqu'à présent aucun document russe ou turc sur ce sujet.

La *rougeole* est excessivement répandue et s'est montrée en 1843, 1844, 1846 et 1847 aussi bien dans l'armée à Constantinople que dans la population civile, chez les blancs comme chez les noirs. Par contre la *scarlatine* est aussi rare que la rougeole est fréquente, l'on a pourtant observé des épidémies de ce genre pendant les années 1845 et 1847, en même temps que des cas sporadiques se montrent chaque année[2].

d. *Maladies des organes de la digestion.* Elles jouent un rôle très important dans la pathologie de ces régions; les *embarras gastriques*, les *diarrhées* et surtout la *dysenterie* y sont excessivement répandues. Cette dernière se présente fréquemment sous forme épidémique, principalement en Bulgarie, en Roumélie, en Thessalie et en Macédoine; elles compliquent souvent les fièvres malariennes. Les régions montueuses en sont beaucoup moins visitées comme l'on peut s'en assurer par l'absence totale de dysentériques parmi les malades soignés par le Dr Schlæfli en Épire, et par le Dr Ferrière dans le Monténégro. Les *entérites* et les *péritonites* ne sont point rares. Les maladies de la *rate* sont fréquentes dans les régions marécageuses et celles du *foie* le sont à peu près partout; l'*ictère* et les *calculs biliaires* se rencontrent plus souvent chez les femmes en conséquence de leur vie casanière. L'on a même observé quelques cas d'abcès hépatiques. Les *hémorroïdes* s'observent très fréquemment aussi bien chez les Turcs que chez les Grecs et les Arméniens; cette observation a quelque importance, parce qu'elle contredit une opinion assez généralement admise en Orient, c'est-à-dire que les hémorroïdes sont dues à l'usage du vin. Or, quoique les préceptes de Mahomet soient quelquefois transgressés, il est certain que la grande majorité des Turcs s'en abstient complètement. Les *entozoaires* se

[1] Rigler, op. cit., t. II, p. 30.
[2] Id., t. II, p. 23.

rencontrent assez souvent, surtout les *ascarides lombricoïdes* qui sont excessivement fréquents chez les enfants ainsi que les *oxyures;* quant au *tænia solium*, Rigler[1] l'a surtout rencontré chez les soldats de la Roumélie ; on le voit néanmoins chez les Grecs, les Arméniens et les Tsiganes. Le Dr Ferrière en a rencontré trois à quatre cas dans le Monténégro, tandis que le Dr Schlæfli ne l'a jamais observé chez les Albanais; il en est de même d'autres docteurs qui pratiquent en Épire depuis vingt à vingt-cinq ans. Rigler n'a jamais observé le *tænia lata.*

e. *Maladies des organes thoraciques.* — Les *bronchites*, les *pneumonies* et les *pleurésies* se rencontrent dans toute la Turquie d'Europe, partout où les températures du jour et de la nuit sont très différentes et où l'atmosphère est balayée par les courants d'air froid. Toutes ces conditions se trouvent réunies dans les régions montueuses où la neige persiste pendant plusieurs mois et où l'hiver est très prolongé; c'est ce qu'ont observé le Dr Schlæfli dans les montagnes de l'Épire, et le Dr Ferrière dans le Monténégro. Dans les plaines ou sur les bords de la mer, les inflammations pulmonaires sont encore assez fréquentes quoiqu'elles le soient moins que sur les hauteurs. A Constantinople, par exemple, les pneumonies sont nombreuses chez les militaires comme dans la population civile turque et franque ; il en est de même pour les bronchites aiguës et chroniques ainsi que pour l'*emphysème.* La *phthisie pulmonaire* se rencontre à peu près partout dans la Turquie d'Europe aussi bien là où règne la malaria que dans les régions qui en sont préservées. Le Dr Lecomte l'a très souvent rencontrée en Bulgarie et dans toutes les provinces danubiennes ; il a fait la remarque que l'hiver semblait en arrêter les progrès tandis que les temps humides l'accéléraient. En Roumélie et surtout à Constantinople la phthisie est très fréquente; elle se développe ordinairement après les bronchites et les pneumonies, ainsi qu'après les hémoptysies que l'on y observe très souvent. Rigler estime que la tuberculose y est aussi fréquente que dans la plupart des grandes villes européennes[2]. En Épire le Dr Schlæfli a soigné beaucoup de phthisiques, il a même observé que chez les indigents la persistance de la fièvre

[1] Rigler, op. cit., t. II, p. 209.
[2] Id., t. II, p. 238.

intermittente développait fréquemment la phthisie pulmonaire. Le D[r] Ferrière n'en a pas rencontré dans le Monténégro, quoiqu'il ait désigné un certain nombre de ses malades comme atteints de pneumonie chronique. *Les maladies organiques du cœur et des gros vaisseaux* se rencontrent très fréquemment chez les Turcs, d'après Rigler (T. II, p. 253), en conséquence de leur vie efféminée. Elles se développent également sous l'influence du principe rhumatismal qui règne dans toute la Turquie européenne et surtout dans les régions montueuses.

f. *Maladies du système nerveux.* D'après le D[r] Lecomte, les *méningites* et les *apoplexies* sont fréquentes dans les principautés danubiennes et en Bulgarie. D'après Rigler les *insolations* se rencontrent très fréquemment en Orient, non seulement en été mais aussi en hiver et pendant les premiers jours du printemps. Au reste, cela n'est point étonnant, vu qu'au lieu de maintenir la tête fraîche et les pieds chauds, précepte universellement adopté en Europe, c'est le contraire en Orient où la tête est surchargée par de nombreuses bandes d'étoffe, tandis que les pieds sont nus ou fort peu couverts. La *méningite tuberculeuse* se rencontre assez souvent, ainsi que les *ramollissements cérébraux* et les autres affections chroniques des centres nerveux. La *méningite cérébro-spinale épidémique* s'est montrée en 1844 dans la capitale, et probablement aussi dans plusieurs régions de la Turquie d'Europe, mais nous n'avons pas de détails précis sur sa propagation. Le *delirium tremens* est très rare chez les Turcs, il devrait même y être complètement inconnu; mais plusieurs des sectateurs de Mahomet considèrent l'interdiction du prophète comme ne s'appliquant qu'au vin et ne se privent point d'eau de vie. Les *convulsions* ne sont point rares. Le *tétanos* traumatique a été souvent observé par Rigler[1] ainsi que le tétanos spontané, qu'il désigne sous le nom de rhumatique. La *chorée* a été vue plusieurs fois par le même auteur. Le *goître* se rencontre dans toutes les régions montueuses de la Turquie d'Europe et a été signalé par tous les observateurs. Le *crétinisme* est beaucoup plus rare; le D[r] Ferrière n'en a pas rencontré en Monténégro; le D[r] Schlæfli en a signalé l'absence dans les montagnes de l'Epire ainsi que sur le versant occidental de la

[1] Rigler, op. cit., t. II, p. 288.

chaîne du Pinde, mais il n'en est pas de même sur le versant oriental et méridional où l'on voit des crétins à Cruschewac, Pisrew et Palanka dans le voisinage de Comanova en Roumélie[1]. Nous ne savons si les régions montueuses de l'Herzégovine, de la Bosnie et de la Servie, ainsi que les deux versants des Balkans sont atteints par les deux endémies du goître et du crétinisme.

L'*aliénation mentale* est beaucoup plus rare dans la Turquie d'Europe que dans les régions occidentales; l'absence d'alcoolisme et le fatalisme contribuent à ce résultat; aussi n'y avait-il à Constantinople qu'un seul asile d'aliénés, il y a quelques années, et laissait-on errer dans les rues de pauvres insensés qui auraient dû être enfermés; c'est ainsi qu'on voyait entrer dans les cafés un homme complétement nu, sans aucun doute, aliéné. Nous ne pouvons donc donner aucune appréciation numérique du nombre des aliénés, ni du genre de la folie dont ils sont atteints, à l'exception de la mélancolie, de la folie religieuse et de la démonomanie. Les *suicides* sont plutôt rares et se commettent par le poison, par la suspension, par immersion et asphyxie.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* — Le *rhumatisme* et la *goutte* sont des hôtes habituels dans la Turquie d'Europe, tant dans les plaines que sur les montagnes, dans l'intérieur des terres que sur les côtes. C'est à ces dernières que se rattache Constantinople, où les rhumatismes aigus ont été très souvent observés par Rigler[2], qui signale les complications d'endocardite, de péricardite, de pleurésie et de méningite: cette dernière s'est montrée 16 fois sur 150 malades; l'endocardite a été observée 34 fois sur le même nombre de malades et la péricardite 16 fois. Le rhumatisme chronique ou goutteux est également répandu dans la capitale et sans doute dans les différentes provinces. Dans les régions montueuses les rhumatismes musculaires, articulaires et névralgiques sont très fréquents; le Dr Schlæfli, en Épire, et le Dr Ferrière, dans le Monténégro, en ont soigné un grand nombre. Il est bien probable également que la campagne de Bulgarie, en 1877 et 1878, aura produit un grand nombre de rhumatismes contractés dans les bivouacs et au milieu

[1] Hirsch, t. I, p. 414.

[2] Rigler, op. cit., t. II, p. 361.

des neiges ; mais nous ne possédons pas encore de rapport médical sur ce sujet. Les *ataxies locomotrices* et les *atrophies musculaires* ont été signalées. Il en est de même des *tumeurs blanches*, des *caries* et des *nécroses* que l'on rencontre comme manifestations scrofuleuses. Le rachitisme est rare d'après Rigler, qui n'a rencontré que peu de personnes contrefaites et un très petit nombre de nains.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* — L'*albuminurie* et le *diabète* ont été souvent observés dans les régions orientales européennes ; il en est de même de l'*hématurie* et des *cystites.* Par contre, les *calculs urinaires* y sont excessivement rares et en particulier à Constantinople, ce que Rigler attribue à la nourriture presqu'uniquement végétale des habitants. Les *hydrocèles* sont très fréquents surtout là où la température est très élevée. Les *leucorrhées, métrites* et *métrorrhagies* se rencontrent très souvent en conséquence des excès vénériens et surtout des avortements provoqués qui sont habituels dans l'empire turc.

La *syphilis* est universelle dans toutes les régions de l'Europe orientale, d'après les observations de Rigler[1]. Le Dr Lecomte affirme également que les provinces danubiennes en sont atteintes à un degré excessif. Il en est de même pour la Serbie, la Bulgarie et les régions montueuses de la Bosnie, de l'Herzégovine, du Monténégro et de l'Épire, où l'on rencontre diverses formes du scherlievo et des syphilides tertiaires, ainsi que dans le Monténégro où la chasteté proverbiale des habitantes ne les met point à l'abri des affections syphilitiques, d'après les observations des Drs Boulongne et Ferrière. A Constantinople Rigler[2] a remarqué que les hôpitaux militaires recevaient un nombre croissant de maladies vénériennes provenant aussi bien des provinces européennes que des asiatiques.

i. *Maladies de la peau.* Les dermatoses aiguës et chroniques sont très répandues dans l'Orient, où le manque de soins hygiéniques entretient ces maladies et en particulier la *gale,* l'*eczema*, l'*érythème populeux*, le *psoriasis*, le *lichen*, le *pemphigus*, l'*urticaire* et l'*érysipèle;* celle-ci est tantôt idiopathique tantôt

[1] Rigler, op. cit., t. II, p. 326.
[2] Ibid., p. 120.

symptomatique de quelque diathèse ou maladie interne; on l'observe également chez les nouveau-nés. Les maladies parasitaires sont très fréquentes, aussi a-t-on inventé un instrument qui permette de se gratter soi-même dans toutes les parties du corps.

k. Les *scrofules* sont signalées par tous les auteurs comme très répandues dans l'Orient, soit à cause de la vie renfermée des harems, soit en conséquence d'une alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité, soit également comme l'une des manifestations de la syphilis héréditaire. Les ophthalmies, les ganglites et les ulcérations cutanées, ainsi que les maladies des os se montrent assez fréquemment sur les côtes comme dans l'intérieur, sur les hauteurs comme dans la plaine. Le Dr Schlæfli les a observées plus souvent chez les enfants grecs et juifs que chez les turcs. Rigler a fait une remarque contraire, ayant vu un plus grand nombre de scrofuleux chez les musulmans que chez les chrétiens de Constantinople. Il est certain également que l'influence débilitante des régions malariennes contribue à développer la diathèse scrofuleuse. Les pays montueux du Monténégro, de l'Herzégovine et de la Bosnie contiennent beaucoup d'enfants strumeux.

l. Le *scorbut* est plus rare dans l'Orient qu'au nord et à l'ouest de l'Europe. A Constantinople il n'est pas fréquent malgré la misère des habitants. Les juifs en sont plus atteints que les turcs ou les chrétiens; ce qui résulte de leur négligence des soins hygiéniques et de leur mauvaise alimentation.

m. n. o. *Cancer, ergotisme* et *alcoolisme*. Nous n'avons pas de documents qui permettent de déterminer la fréquence des maladies cancéreuses ou sur les épidémies d'ergotisme, et quant à l'alcoolisme nous avons déjà signalé sa rareté.

p. *Lèpre* et *éléphantiasis*. Ces deux maladies et surtout la première se rencontrent dans la Turquie d'Europe. Rigler a vu la lèpre en Roumélie et à Constantinople; il ne l'a jamais rencontrée chez les Européens, mais l'a signalée chez les Grecs et les nègres plus souvent que chez les musulmans, ce qu'il attribue à l'usage de la viande de porc chez les premiers. Il en existe un grand nombre dans l'hôpital de Scutari, qui est destiné aux ma-

lades atteints de dermatoses chroniques. Les autres provinces de la Turquie d'Europe en sont aussi atteintes quoiqu'à un moindre degré. A l'exception des îles de la mer Égée où la lèpre règne avec une grande intensité, comme nous le verrons plus loin. L'éléphantiasis existe également mais est beaucoup plus rare que la lèpre.

q. Le *choléra épidémique* a souvent envahi l'Europe orientale. Il s'est montré dans la Roumélie en 1831 et atteignit Constantinople dès la fin de juillet, entraînant la mort de deux mille personnes dans l'espace de vingt-cinq jours. L'épidémie s'étendit jusqu'à Andrinople où elle amena une forte mortalité. Les provinces danubiennes furent atteintes à la même époque, mais le mal ne s'étendit pas à l'ouest et ne tarda pas à disparaître jusqu'en 1847, où Constantinople et les provinces voisines furent de nouveau visitées par le fléau indien; l'épidémie commença en novembre 1847 et continua jusqu'en septembre 1848; l'on compta pendant ces onze mois 1808 malades et 821 morts dans les huit hôpitaux militaires; 265 malades et 83 morts dans ceux de la marine; enfin la population civile compta 2247 morts. L'ensemble des victimes de l'épidémie fut de 9554 malades et 4344 morts; elle cessa depuis le milieu de janvier 1848, mais s'étendit de Constantinople à la Grèce et de là aux provinces turques du voisinage. Il ne paraît pas y avoir eu, dès lors, de nouvelle invasion du fléau indien dans la Turquie d'Europe, sauf pendant la guerre de Crimée. L'on n'a pas oublié les ravages que fit le choléra sur une division de l'armée française qui débarqua en juillet 1854 dans la Dobroutscha. Les victimes de ce corps, commandé par le général Espinasse, furent très nombreuses et dépassèrent le chiffre de 2000, formant les 192mes, ou près d'*un cinquième* de l'effectif [1].

r. La *peste* s'est pendant des siècles répandue dans toute l'Europe orientale, sous forme d'épidémies meurtrières qui ont, grâces à Dieu et aux mesures hygiéniques conseillées par les gouvernements européens, presque complètement cessé depuis une vingtaine d'années. Jusqu'alors, la fatalité turque faisait négliger toute précaution et s'opposait aux quarantaines. Aussi

[1] Relation de l'épidémie cholérique, par le Dr Cazalas. *Gaz. méd.* Paris, 1855, p. 579.

les victimes se comptaient-elles par milliers. Le point de départ était le plus souvent Constantinople, d'où elle rayonnait dans tous les sens, au nord jusqu'en Valachie, en Bulgarie, en Bosnie et en Servie; à l'ouest jusqu'en Roumélie et au midi jusque dans les îles de la Grèce, sans parler de l'Asie Mineure, qui en était le plus souvent atteinte, ainsi qu'on peut le voir dans Hirsch et dans la relation du Dr Tholozan [1].

D'après ce dernier auteur, qui s'est surtout occupé des rayonnements orientaux, la peste a régné à Constantinople en 1778, 1793, 1797, 1798; elle disparut jusqu'en 1802 et 1803, époque comparable à 1778 pour la gravité de l'épidémie. Dès lors jusqu'en 1812, il n'y eut pas de nouvelle invasion du fléau, qui fit des ravages épouvantables dans Constantinople et dans les environs. La maladie commença en mars dans le quartier grec du Fanar; les mois de juin, juillet et août furent peu meurtriers, mais en novembre et décembre l'épidémie recommença avec une violence inouïe, de telle manière que de juin à janvier 1813 quelques auteurs estimèrent que 300,000 personnes avaient succombé, d'autres ne parlent que de 100,000; à cette époque l'on compta jusqu'à 3000 morts dans un seul jour. La maladie débuta par le village de San-Dimitri qu'elle dépeupla; puis elle se jeta sur les Grecs de Galata, ensuite sur les Arméniens et en dernier lieu sur les Turcs.

A la même époque, presque toute la Turquie d'Europe fut atteinte, principalement les Principautés danubiennes, la Roumélie et la Valachie, et surtout Andrinople et Bucharest. On la retrouve à Constantinople en 1816 et 1817. Le Dr Ker Porter nous apprend qu'en octobre, novembre et décembre 1819 la peste enleva plus de 80,000 personnes. Cette violente épidémie diminua dès le commencement de 1820, mais se répandit au nord dans les villages situés sur le versant des Balkans.

Dès lors il y eut une période d'accalmie jusqu'en 1828 où elle reparut à Constantinople, ainsi que dans les Provinces danubiennes et jusque sur les confins de la Valachie. Il y eut une nouvelle invasion en 1831 à Constantinople; elle commença comme en 1812 par le village insalubre de San Dimitri, au nord

[1] Histoire chronologique et géographique de la peste au Caucase, en Arménie et dans l'Anatolie dans la première moitié du XIXme siècle. *Gaz. méd.* Paris, 1875.

du faubourg de Galata. En 1834, nouvelle épidémie qui avait débuté légèrement en 1831 et était restée dans des limites modérées, mais qui devint plus tard aussi meurtrière que celle de 1812. Elle gagna de proche en proche les provinces de la Roumélie et de la Bulgarie jusqu'à la rive droite du Danube qu'elle ne dépassa pas, atteignant Silistrie et d'autres villes du même pays et des Provinces danubiennes. Depuis cette époque, la Turquie d'Europe n'a plus été visitée par la peste, qui tend de plus en plus à disparaître des pays méditerranéens et même de l'Égypte, où le delta du Nil a formé pendant bien des siècles un foyer permanent aussi nuisible que celui que nous avons signalé à Constantinople et dans la Turquie d'Europe.

Constantinople.

Après cette courte notice sur la pathologie des nombreuses provinces de la Turquie européenne, nous terminerons par quelques observations sur les maladies les plus répandues dans la capitale. Celle-ci est située sur les rives du Bosphore dont un bras désigné sous le nom de *Corne d'or* forme un golfe profond, qui sépare la ville en deux portions inégales ; la plus considérable est située sur la rive droite du golfe, tandis que sur la rive gauche est le faubourg de Péra, où habitent la plupart des Francs ou étrangers. Les deux extrémités de la Corne d'Or sont occupées, l'une par le faubourg de Galata et l'autre par la pointe du Sérail. L'intérieur de la ville est formé par d'innombrables ruelles étroites et sinueuses dont les pavés sont si mal entretenus que pendant l'hiver l'on enfonce dans la boue ou les immondices, tandis qu'en été l'on est aveuglé par la poussière ou suffoqué par les effluves nauséabonds s'élevant de cloaques où pourrissent des carcasses d'animaux qui servent de pâture à d'innombrables chiens errants. Il n'est pas étonnant que des conditions aussi antihygiéniques amènent le développement des maladies infectieuses, comme la peste, la fièvre typhoïde et le typhus pétéchial qui ont régné avec intensité jusqu'à ces dernières années dans la capitale. Nous avons vu comment l'établissement des quarantaines, en 1838, a fait disparaître ce foyer permanent de la peste qui rayonnait dans toutes les directions et se répandait aussi bien en Asie qu'en Europe. Après ces remarques préliminaires qui avaient bien leur importance, pas-

sons en revue les traits caractéristiques de la pathologie constantinopolitaine.

a. La *malaria*, qui avait été signalée par quelques auteurs comme ayant disparu, ou tout au moins diminué dans ces derniers temps, existe encore avec assez d'intensité, d'après le Dr Marroin [1], qui a été chargé d'un service hospitalier et de la clinique médicale à l'Université de Constantinople. Il a soigné un grand nombre de fièvres intermittentes, principalement au printemps et en automne. Les quartiers bas et voisins du Bosphore sont, d'après Rigler, ceux où l'on observe le plus grand nombre de fièvres intermittentes; elles s'accompagnent fréquemment d'hypertrophie de la rate, qui atteint quelquefois des dimensions énormes, telles que le Dr Marroin n'en avait rencontré que dans les régions éminemment paludéennes, comme Madagascar, mais qui diminuaient très rapidement et revenaient à un volume normal sous l'influence d'un traitement convenable.

b. Les *fièvres continues* trouvent un terrain très propice à leur développement. Ce sont ordinairement des fièvres typhoïdes qui se répandent de quartier en quartier et atteignent le plus souvent tous les membres d'une même famille. Le typhus pétéchial est plus rare, mais il fait aussi son apparition dans les prisons où les logements et la nourriture sont également malsains.

c. Les *fièvres éruptives* et surtout la variole se développent souvent sous forme épidémique. Le Dr Marroin en a signalé le développement, quoique la vaccination soit entrée dans les mœurs, après avoir été longtemps repoussée par les Turcs. La variole fit encore en 1867 de nombreuses victimes; surtout, il est vrai, parmi les non-vaccinés; elle se répandit de la capitale dans tous les villages environnants. La *rougeole* se montre à peu près chaque année sous forme épidémique, mais il est rare qu'elle entraîne la mort. La *scarlatine* est moins répandue et en somme plus bénigne que la rougeole.

d. *Maladies des organes de la digestion*. Elles sont très fréquentes et se montrent sous les diverses formes d'embarras gas-

[1] *Arch. de méd. navale*, t. VIII, X et XII.

trique et bilieux, de gastralgie et de constipation, de dysenterie et d'hépatite; celle-ci se termine quelquefois par des abcès, d'après les observations du Dr Marroin. Les hémorroïdes sont l'une des affections les plus fréquentes, principalement chez les Turcs des deux sexes. Il en est de même des entozoaires qui se rencontrent très souvent chez les enfants; le tænia solium attaque plutôt les adultes.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Elles sont très fréquentes sous l'influence d'une température variable qui contribue à développer les bronchites, les pneumonies et les pleurésies, aussi bien chez les adultes que chez les enfants; ceux-ci ont souvent présenté des complications diphtéritiques que l'on rencontre aussi quelquefois chez les adultes. Le croup fait un grand nombre de victimes, surtout pendant le mois de décembre, où il se montre épidémiquement sous l'influence des vents du nord-ouest, qui se refroidissent en passant sur la mer Noire. La phthisie pulmonaire est l'une des maladies chroniques les plus répandues d'après Rigler. Le Dr Marroin estime non seulement qu'il y a beaucoup de phthisiques, mais que leur nombre tend chaque jour à augmenter.

f. *Maladies du système nerveux.* Elles sont très fréquentes sous la forme aiguë d'apoplexies, de coups de soleil et de méningites, tandis que les formes chroniques de chorée, d'hystérie, d'épilepsie, d'aliénation mentale sont assez répandues, principalement la mélancolie et la démonomanie, tandis que le delirium tremens est plus rare qu'ailleurs.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* La diathèse rhumatismale se montre sous toutes les formes, articulaires, musculaires, névralgiques et péricarditiques. Elles sont ordinairement accompagnées de symptômes adynamiques qui leur donnent plus de gravité qu'ailleurs.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Elles ont une grande fréquence chez les hommes sous forme de cystite, d'hématurie, d'hydrocèle, d'albuminurie et de diabète, tandis que les calculs urinaires sont plutôt rares. Chez les femmes, les métrorrhagies, les leucorrhées et les métrites se rencontrent assez souvent et sont une conséquence naturelle de la vie sédentaire

et des avortements provoqués. La syphilis existe à divers degrés dans la capitale, où les mesures hygiéniques font presque complètement défaut.

i. *Maladies de la peau.* Les dermatoses aiguës et chroniques ne sont point rares, surtout chez les chrétiens et les juifs qui ne sont point astreints comme les mahométans à des ablutions quotidiennes. Les maladies parasitaires sont assez fréquentes.

k. l. m. n. o. Les *scrofules* sont très répandues dans toutes les classes; le *scorbut* se montre surtout chez les indigents et dans les prisons; le *cancer* existe, mais nous n'en connaissons pas la fréquence. L'*ergotisme* est inconnu et l'*alcoolisme* est rare

p. La *lèpre* et l'*éléphantiasis* se rencontrent assez fréquemment, mais n'atteignent jamais les étrangers européens ; les lépreux ont été réunis dans un hôpital spécial à Scutari.

q. Le *choléra* a fait plusieurs apparitions, dont la plus grave a été celle de 1847 à 1848.

r. La *peste* a régné presque continuellement jusqu'à ces dernières années, où des mesures quarantenaires, conseillées par les puissances occidentales, l'ont fait complètement disparaître.

Conclusions sur la pathologie de la Turquie d'Europe.

Nous venons de voir que la malaria exerçait son influence dans presque toutes les provinces que nous avons passées en revue; on la rencontre partout, sauf dans quelques régions montueuses de la Bosnie, de la Servie, de la Bulgarie, de la Roumélie, de l'Herzégovine et de l'Épire; mais lorsque les versants des montagnes sont dirigés vers le sud, on retrouve les fièvres paludéennes. La fièvre typhoïde est également signalée comme très répandue dans toutes ces régions. Le typhus pétéchial y est le plus souvent un hôte occasionnel, sauf là où les conditions antihygiéniques sont permanentes, comme dans les prisons de Constantinople, ou lorsque les guerres ont amené des mouvements de troupes qui développent et propagent le typhus dans

toutes leurs migrations. Il est probable que ce fut la cause des graves épidémies de 1813 et 1314. Les maladies thoraciques se montrent dans les régions élevées et lorsque les variations de température sont très étendues, comme à Constantinople. Elles sont remplacées ailleurs par les embarras gastriques et par les dysenteries qui jouent un rôle important dans la pathologie de ces régions.

La lèpre tuberculeuse est plutôt rare; il en est de même pour la pellagre et les maladies cutanées chroniques. La syphilis est excessivement répandue dans presque toutes les provinces.

La Turquie d'Europe, surtout Constantinople, a été pendant les derniers siècles et même pendant le premier tiers de celui-ci, le quartier général de la peste, qui se répandait de là dans tous les sens, infestant tantôt l'Asie, tantôt l'Europe orientale, tantôt les îles et l'Afrique septentrionale. Mais depuis que les puissances européennes ont imposé les quarantaines au fatalisme turc, c'est-à-dire dès 1838, les épidémies de peste ont été rares et promptement circonscrites. Le choléra n'a fait que de rares apparitions et peu de victimes dans les différentes provinces qui constituent la Turquie européenne; mais il n'en a pas été de même pour la capitale, qui a été souvent ravagée par le fléau indien, ainsi que pour quelques régions qui en furent atteintes assez gravement pendant la guerre de Crimée en 1854 et 1855.

11° Roumanie.

Nous nous trouvons à l'égard de la Roumanie dans la même position où nous étions pour ce qui regarde les provinces danubiennes de la Turquie. Le récent congrès de Berlin a rendu la Bessarabie roumaine à la Russie, qui la possédait autrefois, et a donné en échange la Dobroustcha dont nous avons parlé en même temps que des Provinces danubiennes situées sur la rive droite du Danube.

1° Géographie. La Roumanie est formée par les deux provinces de la Moldavie et de la Valachie. Elle était, jusqu'à ces derniers temps, bornée au nord par la Bukowine, à l'ouest par la Transylvanie, à l'est par la Bessarabie russe et au midi par

le Danube. La Moldavie s'étend du nord au sud entre les 46° et 48° degrés de latitude et les 20° et 25° degrés de longitude orientale. Elle est traversée par les Carpathes dont les versants orientaux envoient de nombreux contreforts qui forment de longues et profondes vallées où coulent la Sereth, la Moldava et la Bistriba qui, avec le Pruth, sont les principaux affluents du Danube sur la rive gauche. Sa capitale est Jassy, qui avait autrefois une grande importance mais qui en a beaucoup perdu depuis l'incendie de 1827 et surtout depuis la constitution des deux provinces en un seul État sous un même gouvernement, aussi ne compte-t-elle que 90,000 habitants, tandis que Galatz en a presque autant, c'est-à-dire 80,000.

La *Valachie* est située au midi et à l'ouest de la Moldavie; au nord et à l'ouest de la Bulgarie, dont elle est séparée par le Danube; à l'ouest de la Transylvanie et de la Bukovine. Elle se trouve entre les 45mes et 46mes degrés de latitude nord et les 17mes et 24mes degrés de longitude ouest. On la divise en deux parties séparées par la rivière Olto ou Aluta, à l'est la Grande et à l'ouest la Petite Valachie; elles sont moins accidentées que la Moldavie, les chaînons des Alpes transylvaniennes se prolongeant beaucoup moins et formant des vallées où coulent parallèlement les principales rivières qui descendent des Carpathes; ce sont le Sil ou Chil, l'Olto ou Aluta, l'Argitsch et le Buseo, qui se jettent dans le Danube après avoir formé quelques lacs de petites dimensions. La Valachie forme une vaste plaine très fertile et bien cultivée, sauf dans quelques portions situées au sud-est, où il existe des steppes stériles dans le voisinage de Baragon. Bucharest est la capitale de la Valachie et de toute la Roumanie; elle est traversée par la Dimbovitza, l'un des affluents de l'Argitsch. Après Constantinople, c'est la ville la plus considérable de l'Europe orientale et méridionale, puisqu'elle passe pour avoir deux cent mille habitants et que son importance augmente d'année en année, aussi bien par l'extension de son commerce que par le séjour du parlement et des autorités roumaines.

2° Climatologie. La Roumanie a un climat continental qui ne compte que deux saisons, l'hiver et l'été, avec de grandes chaleurs et des froids rigoureux. Il fait plus froid en Moldavie qu'en Valachie; ces deux provinces se rapprochent du climat extrême de la Russie méridionale, quoiqu'il soit plus tempéré

dans les contrées voisines de la mer Noire, tandis que les régions montueuses sont beaucoup plus froides que les vastes plaines de la Valachie. En prenant Bucharest pour station intermédiaire entre les extrêmes, nous avons 9°,3 pour moyenne annuelle, c'est-à-dire 6° de moins qu'à Constantinople ou à Brousse et à peu près la même température qu'à Odessa avec 9°,1. L'hiver y est très froid : — 2°, d'autre part, à Odessa, l'on a — 2°,6 ; cependant le mois de janvier est plus froid : — 5°, tandis qu'à Odessa c'est — 3°,8 et à Sébastopol — 3°,4. Le printemps est plus tempéré à Bucharest qu'à Odessa, 8°,5 au lieu de 7°,6, mais l'été est moins chaud dans la proportion de 19°,5 au lieu de 21°,2 ; enfin l'automne est plus tempéré à Bucharest dans la proportion de 12°,0 au lieu de 10°,4 à Odessa. Comme on le voit, la capitale de la Roumanie a un climat extrême avec de fortes chaleurs et des froids rigoureux qui mesurent de — 20° à — 25°.

La Roumanie est dans la zone des pluies d'automne, qui ne sont pourtant ni fréquentes ni abondantes ; très rares en hiver, elles le sont moins en été, et atteignent leur maximum en automne. L'on comprend dès lors les plaintes des voyageurs sur la poussière qui s'élève en été de toutes les routes en Roumanie, ainsi que dans les rues de Bucharest, où elle forme des tourbillons qui obscurcissent l'atmosphère, elles deviennent aussi boueuses en automne et en hiver que poudreuses en été et au printemps.

3° Ethnographie. Les Roumains ne sont pas bornés au pays qui nous occupe maintenant, mais s'étendent au nord et à l'est dans les régions limitrophes ainsi qu'on peut le voir dans la carte ethnographique de M. Reclus sur les populations de la Turquie d'Europe[1]. Le même auteur estime la population roumaine à 8,995,000 âmes, dont 5,180,000 occupent la Moldavie et la Valachie, 2,896,000 l'Austro-Hongrie, 600,000 la Bessarabie, 160,000 la Serbie, 275,000 la Turquie et 4,000 la Grèce. Les Roumains habitent l'ancien pays des Daces, mais ils n'en sont pas les descendants, car après les nombreuses guerres qu'ils eurent avec les Romains, ils furent en grande partie exterminés ou emmenés comme esclaves en Italie. Le pays étant presque dépeuplé, l'on y envoya des légions qui formèrent de véritables colonies

[1] *Géographie universelle*, t. I, p. 133.

romaines ; aussi la langue roumaine est-elle un dialecte latin, avec le mélange de quelques mots grecs ou même gaulois, car il y avait de ces deux nations parmi les nouveaux colons. L'on comprend, d'après ces faits, combien il est difficile de tracer les caractères ethnologiques des Roumains. Voici cependant ceux que donne le Dr Obedénare, qui a pratiqué huit ans la médecine à Bucharest. La taille est moyenne ; le crâne est sphérique[1] ou brachycéphale ; l'occiput est large ; le visage est arrondi ; le front est large ; les arcades zygomatiques peu écartées ; les os malaires peu saillants ; le maxillaire inférieur peu prononcé ; le nez est droit et aquilin ; la bouche bien dessinée sans développement de la lèvre supérieure ; le menton est court et arrondi ; les yeux bruns ; les cheveux châtains, lisses ; la barbe abondante. Les épaules sont larges ; les courbures rachidiennes bien prononcées ; les mains et les pieds de petite dimension. En un mot, les Roumains sont une race privilégiée par son apparence ; les femmes y sont remarquablement gracieuses, comme l'on peut s'en assurer dans les portraits figurés par Reclus[2]. Au reste, il y a beaucoup d'étrangers en Roumanie : environ 270,000 Juifs polonais et environ 435,000 Allemands, Hongrois, Bulgares et Tsiganes ; ceux-ci sont assez nombreux et plus mêlés avec la population que dans la plupart des autres pays où on les rencontre. Les Roumains se rattachent à l'Église grecque orthodoxe ; les autres religions représentées en Roumanie sont : la catholique romaine, qui compte 45,000 sectateurs ; le protestantisme, avec 29,000 ; l'arménienne, avec 8,000 ; la liporane ou dissidence russe, avec 8,500 ; le mahométisme, avec 1,300 ; la bohémienne ou tsigane, avec 150,000, et enfin la juive, avec 150,000, qui a été violemment persécutée dans ces dernières années, jusqu'au traité de Berlin, lequel a fait proclamer la tolérance absolue pour tous les cultes.

4° Démographie. D'après les appréciations les plus probables la Roumanie aurait eu, en 1875, 5,180,000 habitants, dont 1,960,000 en Moldavie et 3,220,000 en Valachie, occupant une superficie totale de 120,973 kilomètres carrés, ce qui donne pour la population kilométrique environ *quarante trois* habitants. Le

[1] *Dict. encycl. de médecine*, t. V, 2me partie, p. 477.
[2] Op. cit., t. I, p. 218.

mouvement de la population a fait l'objet de diverses publications officielles, d'où il résulte que, pendant les trois années de 1863 à 1865, l'on a compté *un mariage* sur *cent vingt* habitants; mais la proportion a été beaucoup plus faible dans les villes où il n'y en a eu qu'*un* sur *deux cent vingt-quatre* habitants, tandis que dans les campagnes elle a été d'*un* sur *cent cinquante*. La moyenne des *naissances* a été *une* sur un peu plus de *trente-deux* (32,6) habitants. Les populations rurales en comptent moins que celles des villes dans la proportion d'*une* sur *trente-cinq* au lieu de *une* sur *trente*. Les *décès* ont atteint la proportion d'*un* sur *quarante-un* (41,4) habitants. Il y en eut *un* sur *vingt-deux* en 1866, année qui fut caractérisée par une forte épidémie de choléra, en même temps que la disette amenée par l'émancipation des serfs laissait sans culture une grande étendue des terres. Pendant cette même année le nombre des mariages descendit à *un* sur *cent quatre-vingt-huit* et les naissances à *une* sur *vingt-sept* habitants. Mais ces circonstances malheureuses n'ont pas tardé à disparaître, les anciens serfs s'étant de nouveau mis courageusement à l'ouvrage, en sorte que les récoltes furent très abondantes en 1867. Le gouvernement n'est point non plus resté en arrière: il a développé l'instruction au moyen d'écoles de tout genre, primaires et secondaires, de lycées, d'université et d'un polytechnicum pour les arts et métiers. Aussi la Roumanie peut-elle être considérée comme un pays qui progresse après avoir subi longtemps l'influence énervante du servage et de la domination turque.

5° Pathologie. — a. *Malaria*. Avec des rivières sinueuses comme celles qui descendent des Carpathes au Danube et qui traversent souvent, en les inondant, les longues vallées de la Moldavie ou les vastes plaines de la Valachie et y forment des lacs ou de vastes marécages, il n'est pas étonnant que les chaleurs intenses de l'été développent l'influence malarienne à un degré plus élevé que partout ailleurs. Aussi les habitants des deux sexes ont-ils le teint jaune caractéristique des pays malariens; ils sont nonchalants, paresseux et incapables d'un travail fatigant, d'autant plus que la nourriture est insuffisante pour réparer leurs forces, surtout pendant les 185 jours du maigre rigoureux qui leur est imposé. Cependant, le Roumain, quoique mal nourri, résiste encore mieux que les étrangers aux influences

paludéennes, exactement comme nous avons vu les Solognots en Algérie être plus réfractaires que les autres soldats français à l'influence malarienne. En Roumanie les fièvres règnent surtout de mai à septembre avec leur cortège ordinaire d'engorgements hépatiques et spléniques, d'anémie, de diarrhée et de dysenterie.

b. *Fièvres continues.* Les *fièvres typhoïdes* se rencontrent fréquemment sur les bords marécageux du Danube ainsi que dans la vaste plaine valaque et dans les longues vallées moldaves. Le *typhus épidémique* s'y est développé pendant et à la suite des guerres qui ont ravagé la Roumanie et tout dernièrement dans les armées roumaines, russes et turques. Il régna en 1813 et 1814 une épidémie qui fit un grand nombre de victimes à Bucharest et dans les villes voisines. Cette maladie fut d'abord désignée sous le nom de *peste*; mais des observations plus exactes faites par les Drs Grunau et Witt [1], et Wutzer [2], ont signalé une éruption pétéchiale tout à fait caractéristique du typhus épidémique. Il est vrai que l'on observa dans quelques cas des bubons pestilentiels, mais les opinions unanimes des docteurs que nous venons de nommer nous permettent d'affirmer que cette grave épidémie fut une invasion du typhus épidémique. D'après le Dr Grohmann [3], sur une population de 80,000 habitants, Bucharest en perdit de 25 à 30,000. Depuis cette époque, il n'a plus été question de peste; mais d'après les rapports des médecins russes qui accompagnaient les armées russes en 1838 et en 1853, le typhus épidémique compta pour *un quart* dans le nombre des morts. Et quant à la campagne de 1877 et 1878, nous savons que le typhus a fait beaucoup de ravages dans les armées russes, roumaines et turques, mais les rapports médicaux sur ce sujet n'ont point encore paru. En définitive, nous devons reconnaître que la Roumanie est un terrain favorable au développement accidentel du typhus épidémique. Nous n'avons pas appris que le *typhus à rechute* y ait fait son apparition.

[1] *Ueber die Eigenthümlichkeit des Klimas der Wallachei und Moldau*, v. Prof. Ch. Witt, aus dem Russischen übersetzt von Dr Thalberg. In-8°, Dorpat, 1844.

[2] *Reise in den Orient Europa's und einen Theil Westasiens*, von C.-W. Wutzer, 2. Band, in-8°, Elberfeld, 1860, t. I, p. 204.

[3] *Beobachtungen über die im Jahre 1813 herrschende Pest in Bucharest.* In-8°, Wien, 1816, p. 1.

c. *Fièvres éruptives.* Les épidémies de *variole* ne sont point rares, en conséquence du préjugé des paysans qui croient leurs enfants préservés en les lavant à leur naissance avec une solution de sel ordinaire. Néanmoins les vaccinations introduites par le prince Morisi sont maintenant assez généralement pratiquées. La *rougeole* et la *scarlatine* se montrent rarement sous la forme épidémique, d'après les renseignements recueillis par le Dr Wutzer.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les *fièvres bilieuses* et *rémittentes*, les *embarras gastriques*, les *diarrhées* et les *dysenteries* sont la conséquence naturelle des hautes températures, de la malaria et de la détestable nourriture des paysans valaques et moldaves, ainsi que des jeûnes qui s'étendent à la moitié de l'année, aussi bien que de l'exposition à l'air pendant la nuit où, lorsque étant en transpiration, ils se couchent sur le sol froid et humide. Aussi Wutzer [1] signale-t-il la dysenterie comme l'une des maladies endémiques les plus répandues en Roumanie. Nous voyons en outre dans les rapports des médecins russes que pendant les guerres de 1838 et de 1853 qu'*un quart* des soldats qui ont succombé étaient atteints de diarrhée et de dysenterie. Les *entozoaires* et surtout le *tænia* se rencontrent aussi souvent qu'en Hongrie et en Bulgarie.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Les brusques variations de température développent un grand nombre de *bronchites* et de *fièvres catarrhales*, de *pneumonies* et de *pleurésies*. La *phthisie pulmonaire* fait de nombreuses victimes dans les deux provinces, en sorte qu'on doit reconnaître qu'au moins pour la Roumanie, il n'y a pas d'antagonisme entre la malaria et la tuberculose.

f. *Maladies du système nerveux.* Les *apoplexies* et les *insolations* se rencontrent fréquemment, ainsi que les *méningites*, soit isolément, soit comme l'une des formes du typhus valaque ou moldave, que l'on a désigné sous le nom d'*epidemia apoplectica vel cephalica* ou encore de *phrenitis pannonica*, qui avait la plus grande ressemblance avec le typhus hongrois. Les autres affections du système nerveux, comme l'*épilepsie*, la *chorée* et

[1] Wutzer, op. cit., t. I, p. 307.

l'*aliénation mentale* ne présentent rien de spécial dans les provinces roumaines.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Le *rhumatisme* se montre avec une excessive fréquence et une grande variété de symptômes articulaires, musculaires et névralgiques, sous les mêmes influences que nous avons signalées pour la Hongrie et la Bulgarie.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Nous n'avons rien de spécial à signaler à cet égard; mais il n'en est pas de même de la *syphilis*, qui vient immédiatement après la malaria dans l'ordre de fréquence des maladies roumaines. Les diverses formes de la maladie vénérienne se rencontrent presque chez tous les habitants, jeunes et vieux, enfants et adultes, dans les villes comme dans les campagnes. Un voyageur qui parcourait dernièrement les régions montueuses de la Valachie vit des vieilles femmes occupées à recueillir des gouttes de mercure qui suintaient du sol et, sur sa demande à quoi elles comptaient l'employer, elles répondirent : « Comment, vous ne savez pas? « c'est pour guérir le mal qui court le monde (*boala lumeasca*)[1]. » L'on comprend dès lors comment Finke, il y a plus d'un siècle, et Champouillon, il y a quelques années, ont placé la syphilis au premier rang des maladies qui règnent en Roumanie.

i. *Maladies de la peau.* Les dermatoses aiguës et chroniques sont assez répandues; parmi celles-ci les formes squameuses et tuberculeuses sont le plus souvent liées au virus syphilitique dans ses manifestations secondaires et tertiaires. Le *charbon* et les *furoncles* se rencontrent très fréquemment.

k. *Scrofules.* Elles se voient assez souvent en Roumanie où elles se développent sous la double influence d'une nourriture insuffisante et des habitations insalubres. Le Dr Wolf estime que les maladies scrofuleuses reconnaissent souvent pour origine la syphilis dont les parents sont atteints.

l. *Scorbut.* Il s'est presque toujours développé après les famines et les guerres qui ont désolé ce pays. Les armées belligé-

[1] *Bibliothèque universelle*, 1872, t. XLV, p. 127.

rantes en ont été souvent atteintes, ainsi que les habitants du pays, après la famine de 1866.

m. n. o. Le *cancer* existe sans doute, mais nous ne savons à quel degré dans la population roumaine. Nous n'avons également aucune notice sur l'*ergotisme. L'alcoolisme* doit s'être montré dans ces derniers temps depuis que le prix du vin ayant doublé ou quadruplé, on l'a remplacé par l'eau-de-vie de grains.

p. La *lèpre* et l'*éléphantiasis*. Hirsch déclare n'avoir trouvé aucune mention de la lèpre tuberculeuse en Roumanie. Nous devons en dire autant, car aucun des auteurs les plus récents ne la signale, et cela est d'autant plus remarquable que cette maladie diathésique existe dans tous les pays environnants.

q. Le *choléra épidémique*. Il a fait sa première apparition en 1831. Après avoir envahi la Galicie et la Transylvanie, il s'étendit à la Moldavie et à la Valachie. Une seconde épidémie eut lieu en 1848. Il n'a pourtant pas reparu en 1854, alors que les troupes françaises étaient décimées dans la province voisine de la Dobroutscha. La dernière invasion date de 1866, où elle acquit en peu de temps une grande intensité et fit beaucoup de victimes à Bucharest et à Jassy, ainsi que dans les principales villes valaques et moldaves.

r. La *pellagre*. Elle a été signalée pour la première fois en 1830 et dès lors on l'a souvent rencontrée. Le Dr Alex. de Theodori en a vu plusieurs cas dans l'Hôpital de Roman et son fils a décrit la pellagre moldave en 1854 [1]. En 1864, le Dr Felix a rencontré 71 pellagreux dans le district de Mascel; c'étaient tous des agriculteurs indigents dont la maladie avait débuté au printemps. Au reste, il n'est pas étonnant que la pellagre se développe en Moldavie comme en Italie et en Espagne, sous l'influence combinée de l'usage presque exclusif de la farine de maïs préparée en galettes, nommées *memeliga*, ainsi qu'en conséquence de l'insolation et de la misère.

s. La *plique*. Elle se rencontre encore ici et là d'après le témoignage de Vicat et de Cartheuser, cités par Wutzer [2].

[1] *De pellagra moldavensi*, Th. In-8°, Berolini, 1854.
[2] Op. cit., t. I, p. 309.

Conclusions sur la pathologie roumaine.

La malaria et la syphilis sont les deux principales maladies qui règnent dans la Roumanie. Ensuite viennent, par ordre de fréquence, les embarras gastriques, les diarrhées et la dysenterie. Les fièvres typhoïdes se rencontrent habituellement et le typhus occasionnellement ; mais lorsqu'il se montre après les guerres ou les famines, il atteint une gravité inconnue partout ailleurs ; ce fut le cas, en particulier, de l'épidémie qui ravagea Bucharest en 1813 et 1814, et après les guerres de 1838 et de 1853, comme actuellement après la guerre de 1877 et 1878. Les fièvres éruptives sont plutôt rares actuellement. Les maladies thoraciques aiguës et chroniques sont assez fréquentes. Il en est de même des apoplexies et des insolations, ainsi que des formes apoplectiques et méningitiques du typhus pétéchial. Le rhumatisme est assez répandu. Le scorbut a souvent régné en Roumanie. La lèpre ne paraît pas s'y rencontrer. Le choléra y a fait trois apparitions assez étendues et assez meurtrières. La pellagre est un hôte récent, mais qui suit une marche croissante en Moldavie. La plique se rencontre encore quelquefois. Le docteur Wutzer [1] termine l'énumération des principales maladies qui atteignent les Roumains par l'observation qu'ils sont disposés par leur climat et leur genre de vie aux congestions veineuses et à la prédominance du tempérament lymphatique ; ce qui, joint à l'influence malarienne, leur donne un teint terreux et des joues pâles, qui contrastent avec le brillant de leurs yeux noirs, d'où résulte une grande ressemblance avec les Espagnols, comme le remarque le Dr Obedénare. L'on ne rencontre presque jamais des teints colorés dans les campagnes dont les habitants ont presque toujours les traits privés d'expression avec un certain abattement et dénotant une grande tendance à l'oisiveté et à la nonchalance.

12° Royaume de Grèce.

1° Géographie. Il comprend toute la pointe méridionale de l'Europe avec trois groupes d'îles : les Sporades au nord-est, les

[1] Op. cit., t. I, p. 207.

Cyclades à l'est et les Ioniennes à l'ouest. Il est composé de deux parties distinctes, la Grèce continentale et la Morée ou Péloponèse, qui sont séparées par deux vastes golfes, celui de Patras ou Corinthe à l'ouest et celui d'Égine ou d'Athènes à l'est. Entre ces deux golfes est l'isthme de Corinthe, qui relie entre elles les deux portions du royaume. La Grèce continentale est bornée à l'est par le golfe de Volo et par celui d'Arta à l'ouest, laissant au nord l'extrémité de la Thessalie et l'Albanie, que les traités de 1830 ont attribuées à la Turquie après la guerre de l'indépendance, qui avait duré neuf ans et avait été marquée par des prodiges de valeur ; elle ne fut terminée que grâce à l'intervention amicale des puissances chrétiennes et grâce aux secours que les Grecs reçurent de tous les philhellènes de l'Europe et en particulier du plus zélé et du plus désintéressé de tous, notre compatriote, M. Eynard.

La Grèce continentale est sillonnée par de nombreuses chaînes de montagnes qui se relient au système du Pinde. Les sommets neigeux de Velouki (2319), de Vardoussia (2512) et de Khiona ou Khonia (2512), sont situés à l'ouest et au nord du golfe de Patras et font face aux massifs de la Morée septentrionale, également boisés et neigeux. A l'est, vers la mer Égée, le haut massif du Katavothra (2000) s'élève au-dessus des montagnes de l'Attique, dont les principales sont : le Liakoura ou Parnasse (2459), le Paleowouna ou Helicon (1749), l'Elatea ou Citheron (1416), le Peutelique (1126) et l'Hymette (1036).

La Morée ou Péloponèse est bornée au nord par les golfes de Patras et d'Égine ; elle est traversée également par plusieurs chaînes de montagnes dont le nœud central est situé vers l'ouest, à cinquante kilomètres de Corinthe. C'est de là que partent toutes les ramifications qui s'étendent jusqu'aux extrémités de la péninsule et que s'élèvent le Cyllène ou Ziria (2402), le Khelmos (2561) ou massif des monts Aroaniens ; l'Erymanthe ou Olonos (2118). Toutes ces montagnes forment, de Corinthe à Patros, un mur parallèle au rivage méridional du golfe, vers lequel leurs contreforts s'abaissent par degrés. A l'est, la chaîne du Gaurias ou Malevo (1672) se dirige vers l'Orient depuis Sparte pour former la rangée d'Hagios Petros ou Parnon (1957). A l'ouest, les montagnes sont moins régulières. Au sud, ces chaînons se divisent en trois branches qui occupent le centre des trois promontoires méridionaux. C'est le Taygète (2408) qui

signale au loin la Grèce aux navigateurs; le Kalavouni ou Mauvaise Montagne et celui de Ténare. Les deux golfes de Kolokithia et de Coron sont bornés à l'est par le cap Malio, au centre par le Matapan et à l'ouest par le Gallo. Les montagnes du promontoire oriental se continuent en quelque sorte avec celles de l'île Cerigo, l'ancienne Cithère, qui est située au midi de la Morée.

Les autres îles qui se rattachent à la Grèce sont: à l'est, l'ancienne Eubée ou Négrepont, qui est fort grande et très rapprochée de la côte. Au nord sont les Sporades, dont la principale est Skiro; plus au midi, dans la mer Égée, sont les Cyclades, qui forment un archipel composé d'un grand nombre d'îles, les principales sont: Andros, Naxos, Paros et Milos. Sur la côte occidentale sont les îles Ioniennes, cédées à la Grèce par les Anglais depuis l'accession au trône du roi George, qui en avait fait la condition de son consentement. Ce sont Corfou, Leucada ou St-Maure, Céphalonie, Zante et Ithaque, auxquelles l'on avait joint Cerigo.

Les rivières de la Grèce ne sont pas très nombreuses et n'ont pas un long cours; les principales sont l'Aspropotamo, l'ancien Achelous, le Roufea ou Alphée, le Gastumialf ou Pénée, l'Iri ou Vasili-potamo, l'ancien Eurotas, la Spirnatza ou Pamisus et le Mauro-potamo ou Céphise. Il existe beaucoup de lacs, surtout dans la Grèce continentale, ce sont le Topolias, le Lakaris, l'Agrypion et le Copaïs.

2° Climatologie. Le climat de la Grèce est très différent suivant les régions. Sur le versant des hautes montagnes dont nous venons de parler, où la neige séjourne pendant plusieurs mois, le climat est très rigoureux; les chaleurs de l'été sont modérées et durent fort peu de temps. Mais partout où les vallées sont dirigées du nord au sud, la température s'élève et se fait d'autant plus sentir qu'elles ne sont pas diminuées par les pluies, qui sont rares à cette époque de l'année. Pour apprécier la météorologie de la Grèce, nous prendrons deux stations, celles d'Athènes à l'est et de Corfou à l'ouest.

La température moyenne d'Athènes est de 17°,6; celle de l'hiver est 7°,9 et de janvier 5°,1; en été, l'on compte 27°,3, qui est exactement celle du mois d'août. Les extrêmes sont — 5° et 36°. Les vents dominants sont ceux du nord-est qui ont soufflé

100 fois dans l'année; tandis que ceux du sud-ouest n'ont été notés que 67 fois. C'est surtout en été, de juillet à septembre, que règnent les vents du nord, ceux du sud-ouest sont surtout fréquents au printemps, c'est alors que des nuages couvrent les principaux sommets des montagnes et non pas exclusivement le mont Hymète. La neige tombe rarement, il n'y a cependant presque pas d'hiver où elle ne fasse une courte apparition. Les jours de pluie sont au nombre de 85, qui se répartissent en 21 pour novembre et décembre, et seulement 21 de juin à octobre, c'est-à-dire que les pluies sont plutôt automnales, par contre l'été est remarquablement sec. La quantité annuelle de pluie est peu considérable et ne dépasse pas 248^{mm}. La clarté du ciel de la Grèce est proverbiale, car tandis qu'en Allemagne l'on ne compte en moyenne que cinq jours entièrement clairs, en Grèce il n'y a que cinq jours entièrement nuageux. Les jours absolument clairs sont au nombre de 173; les clairs 134 et les nuageux 56. M. Schmidt, qui dirige l'Observatoire d'Athènes, auquel nous avons emprunté les observations précédentes, estime que le climat de la Grèce n'a subi aucun changement depuis deux à trois mille ans, par conséquent depuis les temps historiques [1].

Les observations relatives à Corfou ont été publiées dans les rapports sanitaires de l'armée anglaise. Elles s'étendent aux neuf années comprises entre 1838 et 1846. La température moyenne annuelle a été de 19°,2, c'est-à-dire 2°,2 plus élevée que celle d'Athènes, et cependant l'été est un peu moins chaud à Corfou, 26°,8 au lieu de 27°,3. Mais la grande différence se trouve dans la température hivernale, qui est de 12°,6, et pour janvier 12°,4, au lieu de 5°,1 que nous avons noté pour Athènes. Au printemps l'on a 17°,1 et en automne 20°,8. Les pluies sont fort peu abondantes à Corfou, puisqu'on n'y a compté que 112^{mm}, tandis que pour Athènes, dont le climat est loin d'être humide, il en était tombé plus du double, c'est-à-dire 248^{mm}. Elles sont surtout estivales et automnales, excessivement rares au printemps et rares en hiver, comme on peut en juger par la répartition des 112^{mm} : 23^{mm},6 en hiver, 5^{mm},5 au printemps, 42^{mm} en été et 41^{mm} en automne. Les *deux tiers* des 75^{mm} tom-

[1] *Beiträge zur physikalischen Geographie von Griechenland.* Athen, 1861.

bent de juillet à novembre et *un tiers* seulement, 37^{mm}, de décembre à juin [1].

L'on peut voir d'après ce qui précède que nos deux stations, Athènes à l'est et Corfou à l'ouest, ont l'une et l'autre, et surtout la dernière, un climat chaud avec un ciel clair et un grand nombre de beaux jours; mais tandis que, pendant l'été, les pluies sont rares à Athènes, elles deviennent fréquentes pour Corfou, quoique leur quantité totale soit de moitié moindre. Enfin les étés sont moins chauds à Corfou et les hivers moins froids que pour la ville d'Athènes.

3° ETHNOGRAPHIE. Les Grecs occupent presque tout le royaume, tandis que les populations slaves et turques y sont en minorité. Le type grec s'est conservé dans toute sa beauté chez les habitants actuels. Pouqueville nous assure que les modèles qui ont inspiré Apelles et Phidias se retrouvent encore parmi les habitants de la Morée : « ils sont généralement grands et bien » faits, leurs yeux sont pleins de feu, leur bouche est admirable- » ment bien faite. Les femmes de Sparte sont blondes, sveltes » et ont de la noblesse dans le maintien. Les Messéniennes ont » plus de disposition à l'embonpoint [2]. » Dans la Grèce continentale. la taille est élancée, le port est souvent majestueux, le crâne est brachycéphale, l'angle facial très ouvert, le front arrondi, les mâchoires n'ont pas le moindre prognatisme, le nez est droit, se continuant presque sans dépression avec le front. En un mot, c'est le type idéalisé qui caractérise l'Apollon du Belvédère. Ainsi donc les Grecs sont l'un des plus purs rameaux de la race caucasique, qui s'est conservé presque sans changement depuis plus de deux mille ans.

4° DÉMOGRAPHIE. a. *Population.* D'après le recensement de 1870, la Grèce compte environ *un million et demi* (1,457,894) d'habitants qui se répartissent sur 50,123 kilomètres carrés, ce qui donne pour densité de la population environ *trente* habitants (29,9) par kilomètre carré et place la Grèce dans une position peu favorable, quand on la compare avec les autres États

[1] *Statistical Reports on the Sickness. Mortality and Invaliding of the troops.* In-fol., London, 1853, p. 100.

[2] Pritchard, op. cit., t. I, p. 272.

européens. Les seuls qui en comptent moins que la Grèce sont la Suède et la Norwége (8), la Russie d'Europe et la Finlande (13), le Danemark, les îles Feroë et l'Islande (14), la Turquie d'Europe (26) et le Monténégro (27). Si la population de ces divers pays est restée aussi faible, cela tient, ou bien à un climat rigoureux, comme c'est le cas de la Suède, de la Norwége et de la Russie, ou à l'étendue des régions montueuses inhabitables, comme c'est le cas également de la Norwége, de la Suède et du Monténégro, ou enfin à la mauvaise administration, comme on le voit dans la Turquie d'Europe. En ce qui regarde la Grèce, elle porte encore les conséquences de l'abaissement amené par la domination turque et aussi des massacres qui ont signalé la guerre de l'indépendance. Mais elle tend à se relever par la liberté, qui lui permettra de prendre un développement proportionné à la douceur de son climat, à la richesse de son sol et au développement de son commerce.

La population est répartie dans treize nomarchies : 1° l'Attique et la Béotie, 136,804 habitants ; 2° l'Eubée, 82,541 ; 3° la Phthiotide et la Phocide, 108,421 ; 4° l'Acarnanie et l'Étolie, 121,698 ; 5° l'Achaïe et l'Élide, 149,561 ; 6° l'Arcadie, 131,740 ; 7° la Laconie, 105,851 ; 8° la Messénie, 130,417 ; 9° l'Argolide et Corinthe, 127,820 ; 10° les Cyclades, 123,299 ; 11° Corfou, 96,940 ; 12° Céphalonie, 77,382, et 13° Zante, 44,557. Les principales villes sont Athènes et le Pirée, qui comptent 59,000 habitants ; Patras 26,000 ; Corfou 24,000 ; Syra ou Hermoupolis 21,000 ; Zante 20,500 ; Lixouri dans Céphalonie 14,000 ; Pyrgos ou Letrini 13,500 ; Tripolis ou Tripolitza 11,500 ; Chalcis dans l'Eubée 11,000 ; Sparte 10,700 ; Argos 10,600 ; les autres villes n'atteignent pas les dix mille habitants [1].

b. *Mouvement de la population.* D'après les publications de M. Mansalas, l'on a constaté en 1865 *une* naissance sur environ *trente-un et demi* habitants ; *un* décès sur *quarante-cinq* habitants, et *un* mariage sur *cent quarante trois* habitants. Dans les îles Ioniennes, les naissances sont beaucoup plus rares : seulement *une* sur *quarante-un* habitants ; les décès sont plus nombreux : *un* sur *quarante-un* habitants, et les mariages à peu près comme en Grèce, quoique un peu plus rares : *un* sur *cent*

[1] Le plupart de ces renseignements statistiques se trouvent dans la *Géographie universelle* de Reclus, t. I, p. 118.

quarante-neuf habitants. Le coefficient de l'illégitimité est beaucoup plus élevé en Grèce que dans les îles Ioniennes : *une* naissance naturelle pour *vingt-six* légitimes sur la terre ferme, et seulement *une* pour *cent trente-six*, c'est-à-dire *cinq fois* plus dans les îles Ioniennes qu'en Grèce.

Comparons maintenant ces chiffres avec ceux que nous avons signalés pour d'autres pays européens. L'accroissement de la population est plus lent en Grèce que dans tous les pays européens. Si l'on excepte la France, dont la période de doublement est de 192 ans, celle de la Grèce étant de 131 ans. Cette lenteur dans l'accroissement de la population grecque tient au petit nombre de naissances comparé à la population. En effet, sauf l'Irlande, la Grèce occupe le dernier rang à cet égard, puisqu'on n'y compte que 2,89 naissances pour cent habitants, et cependant il y a 4,73 enfants légitimes par mariage, c'est-à-dire que l'Italie est le seul pays européen qui en ait un plus grand nombre : 4,79 pour celle-ci et 4,73 pour la Grèce.

Le coefficient de l'illégitimité est à son minimum dans le pays qui nous occupe, comparé à tous les États européens. En effet, tandis que l'on compte 21,5 enfants naturels en Bavière sur cent naissances, il n'y en a que 1,26 en Grèce. Et si l'on compare le nombre des enfants naturels avec la population, l'on en compte 0,8 sur 100 habitants ; tandis qu'il n'y en a que 0,04 en Grèce. La proportion des mort-nés est aussi très favorable, puisque la Grèce occupe le dernier rang avec 0,01 sur cent habitants, et qu'il y en a dix-neuf fois plus, 0,19, en Hollande et en Saxe. Le nombre des mariages est plus faible en Grèce que partout ailleurs, sauf l'Irlande ; l'on en compte 0,60 sur cent habitants, tandis qu'il y en a 1,04 en Russie, 0,90 en Hongrie et 0,89 en Saxe. La mortalité est faible dans le royaume de Grèce, comparé aux autres États. Trois seulement, la Norwége, la Suède et le Danemark l'ont moindre que la Grèce, qui compte 2,06 décès sur cent habitants, d'autre part il y en a 3,25 en Autriche et 3,68 en Russie. Sur dix-huit États européens, il y en a seulement trois dont la mortalité soit plus faible que celle de la Grèce et quatorze qui comptent un plus grand nombre de décès. En résumé, la population grecque s'accroît très lentement ; les naissances y sont fort peu nombreuses, quoique l'on en compte un assez grand nombre par mariage. Les enfants naturels sont en très petit nombre ; les mort-nés sont rares ; il en est de même des mariages ; la mortalité y est très peu

considérable. Tels sont les caractères démographiques de ce royaume si récent et pourtant si important en ce qui regarde l'histoire ancienne et les souvenirs classiques.

5° Pathologie. Ce sujet a beaucoup occupé les médecins et les érudits de tous les temps. Il n'était pas facile, en effet, de faire concorder les descriptions du Père de la médecine avec les faits observés de nos jours. Aussi a-t-on longtemps hésité avant de reconnaître ce qu'étaient le *causos* et le *phrenitis* d'Hippocrate, ces deux maladies qui jouent un rôle aussi important dans le livre des épidémies. Mais depuis les travaux de Littré, il n'est plus permis de méconnaître la maladie désignée par Hippocrate sous le nom de *causos,* qui est évidemment la *fièvre rémittente bilieuse* des pays chauds, que les Anglais ont désignée sous le nom de *mediterranean fever,* et que Griesinger appelle *fièvre typhoïde bilieuse.* Non pas que l'on puisse l'identifier avec notre fièvre typhoïde, ainsi que le pense le Dr Fuchs dans une étude publiée en 1865 sur le *causos* d'Hippocrate [1]. Quant à la désignation de *phrenitis,* elle s'applique aux symptômes cérébraux qui sont une simple complication et nullement une maladie spéciale. La lecture des observations citées par Hippocrate ne peut laisser aucun doute à cet égard. Nous ne pouvons entrer dans de plus longs détails sur un sujet de critique médicale tout à fait étranger à nos recherches de climatologie. Il nous suffit de renvoyer à l'étude consciencieuse qu'en a faite notre ancien condisciple Littré dans son grand ouvrage sur Hippocrate [2].

a. *Malaria.* Les maladies amenées par la malaria dominent toute la pathologie grecque, soit qu'elles se montrent isolément ou qu'elles compliquent toutes les maladies fébriles, ainsi que l'ont observé les praticiens grecs ou étrangers; parmi ceux-ci, les médecins attachés aux armées françaises pendant la guerre de Morée, et en particulier le Dr Roux [3]; le docteur Schlæfli, qui était médecin des troupes turques à Janina [4], ou les

[1] Der Kausos des Hippocrates. *Archiv des Vereins für wissenschaftliche Heilkunde.* 1865, Heft 3, p. 170.

[2] *Œuvres complètes d'Hippocrate.* Traduction nouvelle avec le texte grez en regard. X vol. in-8°, 1840 à 1851.

[3] *Histoire médicale de l'armée française en Morée pendant la campagne de 1828.* Paris, 1829.

[4] Op. cit.

médecins des troupes anglaises qui ont séjourné pendant de longues années dans les îles Ioniennes [1]. C'est toujours la même conclusion à laquelle sont arrivés tous ces observateurs, sur la nature paludéenne des fièvres intermittentes, rémittentes ou continues qu'ils avaient à traiter sur le sol de la Grèce et de l'Albanie.

Voici, d'après le Dr Schlæfli, la proportion des fièvres paludéennes qu'il a traitées à Janina dans l'hôpital militaire, pendant quatre ans et demi, sur un effectif de troupes qui variait de 800 à 3000 hommes :

Fièvre intermittente quotidienne .	751
Fièvre tierce	679
Fièvre quarte	31
Fièvre rémittente	127
Fièvre larvée	2
Fièvre pernicieuse	1
	1591

L'on remarquera la prédominance des deux types quotidiens et tierces; la rareté du type quarte et de la fièvre pernicieuse qui ne s'est montrée qu'une fois sur près de 1600 malades.

Les deux cas de fièvre larvée étaient une ophthalmie et un lumbago intermittents qui cédèrent à la quinine. La forme rémittente ne dépasse pas les 80mes, chiffre très inférieur à celui que nous trouvons dans les îles Ioniennes, dont l'une surtout est dans le voisinage immédiat de Janina. Mais il est très probable que cette différence tient aux montagnes environnantes qui tempèrent les grandes chaleurs de cette vallée. Les différentes îles de Corfou, Ste-Maure, Céphalonie, Zante et Ithaque ont fourni 2042 fièvres paludéennes sur un total de 28,841 maladies de tout genre, chirurgicales et autres. Ce qui forme les *sept centièmes* du nombre total. Ces fièvres se répartissent de la manière suivante entre les différentes îles :

Fièvres intermittentes dans les îles Ioniennes.

	Corfou.		Ste-Maure.		Céphalonie.		Zante.		Ithaque.		Total.	
		Centièmes.		Centiemes.		Centièmes.		Centièmes.		Centièmes.		Cent.
Fièvres quotidiennes.	329	47	210	56	240	63	164	33	57	69	1000	49
Fièvres tierces. . . .	147	21	22	6	75	19	106	21	2	3	352	17
Fièvres quartes . . .	14	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Fièvres rémittentes .	206	30	140	38	73	18	234	46	23	28	676	34
	696	100	372	100	388	100	504	100	82	100	2028	100

[1] *Statistical Reports*, etc., déjà cités.

L'on peut voir que les fièvres rémittentes forment plus du *tiers* du nombre total des maladies paludéennes, les fièvres quotidiennes en constituant presque la *moitié* et les fièvres tierces seulement le *sixième* du nombre total. La proportion des fièvres rémittentes est à son minimum à Janina, seulement entre 7 et 8°/₀, tandis qu'il atteint presque la moitié (46°/₀) dans l'île de Zante, qui est la plus méridionale de ce groupe.

La gravité de la fièvre rémittente peut être appréciée par sa mortalité; en effet, pendant que les fièvres quotidiennes n'ont compté que *neuf* décès sur 1000 malades, les fièvres rémittentes en ont eu 48 sur 676, soit les 70mes, ou environ *huit fois* plus que les fièvres quotidiennes.

Il est donc bien établi que les fièvres rémittentes ont en Grèce une gravité exceptionnelle; ce qui vient confirmer l'exactitude des commentateurs qui, tels que Littré, ont attribué à la fièvre rémittente les descriptions d'Hippocrate du *causos* et du *phrenitis*.

Nous n'avons aucune donnée sur la fréquence comparative des différents types dans les temps anciens; les fièvres quotidiennes, tierces, quartes et hémitritées, ces dernières surtout sont très souvent nommées par Hippocrate, qui les rencontrait habituellement dans sa pratique, sur la terre ferme comme dans les îles, où la plupart de ses malades ont été observés. Il attachait une si grande importance à la localité qu'il a toujours soin d'ajouter la demeure précise du malade comme, par exemple, près de la porte, près de la mer, près du fossé.

La ville d'Athènes est spécialement visitée par la malaria pendant les mois d'été. D'après la statistique communiquée par le Dr Dinnis, les fièvres pernicieuses et la cachexie palustre ont formé en 1877 les 42mes,2 de l'ensemble des morts; mais il faut ajouter que plusieurs des maladies abdominales qui ont formé les 217mes de la mortalité, devaient reconnaître l'impaludisme pour cause principale.

Pendant le séjour de l'armée française en Morée, les médecins ont signalé la grande fréquence des fièvres paludéennes simples et pernicieuses. Le Dr Judan [1] les a rencontrées en grand nombre dans l'Hôpital militaire de Patras, où l'on a reçu 1993 fiévreux d'octobre à mars. Il y en eut 412 en octobre, 609 en novembre, 639 en décembre, 215 en janvier, 94 en février et 25 en mars;

[1] *Topographie médicale de Patras*. In-4°, Th. Strasbourg, 1834.

c'est-à-dire que les influences délétères du climat et des émanations paludéennes commencent en octobre, augmentent et atteignent leur maximum en novembre et décembre, diminuent dès lors en janvier et février, disparaissant ensuite en mars. N'avons-nous pas ici la preuve qu'Hippocrate avait bien observé lorsqu'il disait : « C'est dans l'automne que sont les maladies les » plus aiguës et en général les plus mortelles ; c'est le printemps » qui est le plus salubre et où la mortalité est moindre » (Aphor., sect. III, 9).

Les fièvres paludéennes sont universellement répandues en Grèce, aussi bien sur la terre ferme, dans le voisinage des marais, que dans les îles de l'Archipel ; le Dr Beguin [2] les signale partout où la *Thémis* a débarqué à Poros, à Syra, à Paros et à Carysto dans l'Eubée. Par contre, quelques îles sont en grande partie préservées et pourraient servir de refuge pour les malades, et en particulier Chio et Salamine. Mais ce sont de très rares exceptions et l'on peut dire que la Grèce entière est soumise à l'influence prépondérante de la malaria.

b. *Fièvres continues.* Les documents anglais sur les fièvres continues des îles Ioniennes nous donnent leur proportion comparée à celle des fièvres intermittentes et rémittentes ; l'on en a compté 2085 et pour les continues simples 4594, ce qui donne un total de 6679 cas de fièvre, dont environ *un tiers*, 31 %, étaient des fièvres intermittentes ou rémittentes et un peu plus des *deux tiers* des fièvres continues simples (febris continua communis), réunissant sans doute les synoches et les fièvres typhoïdes dont il n'est fait aucune mention.

La répartition mensuelle des entrées à l'hôpital pour les fièvres continues ou intermittentes n'a point été donnée séparément ; nous ne pouvons donc reconnaître quelle est l'influence du cours des saisons sur ces deux formes de maladies fébriles, en sorte que nous devons nous borner à signaler les faits relatifs à l'ensemble de ces deux affections morbides.

Voici la répartition des 5698 cas de fièvre, les seules qui aient été signalées dans le tableau des entrées :

Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
188	196	241	252	327	482
Juillet.	**Août.**	**Septembre.**	**Octobre.**	**Novembre.**	**Décembre.**
1146	1066	791	490	293	221

[2] *Archives de médecine navale*, t. XIII, p. 241.

Ils constituent pour l'hiver 605, pour le printemps 820, pour l'été 2694 et pour l'automne 1579. Les quatre saisons donnent en centièmes les proportions suivantes : hiver 10,6$^0/_0$, printemps 14,4$^0/_0$, été 47,3$^0/_0$, automne 27,7$^0/_0$. Ou, en d'autres termes, les fièvres continues et intermittentes sont sous la dépendance immédiate de la température, étant à leur maximum en juillet et août et à leur minimum en janvier et février. Aussi les quatre mois froids ne donnent-ils que les 14,8$^0/_0$, tandis que les quatre mois chauds forment les 61,2$^0/_0$ du nombre total des entrées. La répartition de la mortalité est un peu différente, puisque la plus forte tombe sur l'automne : 42,6$^0/_0$ et la plus faible sur le printemps : 11,3$^0/_0$; l'été en compte les 31,3$^0/_0$ et l'hiver les 14,8$^0/_0$. Ainsi donc, si l'été et les mois chauds sont l'époque du plus grand nombre des entrées, c'est en automne que les décès sont les plus nombreux, probablement par suite de la prédominance à cette époque des fièvres rémittentes et typhoïdes. Rappelons-nous, au reste, que les fièvres paludéennes ont une grande tendance à devenir rémittentes ou continues dans les pays chauds, comme la Grèce ; en sorte qu'il est bien probable qu'un grand nombre de fièvres désignées par les médecins anglais comme continues avaient une origine paludéenne et par conséquent désignées par l'épithète de *fièvre à quinine*, ainsi qu'on le voit à Rome, en Algérie et dans tout l'Orient.

Nous avons vu que le Dr Schlæfli a signalé les fièvres typhoïdes à Janina et n'y avait pas rencontré le typhus pétéchial. Il en est de même dans les îles Ioniennes, car on ne le mentionne pas dans les rapports de l'armée anglaise. Le Dr Pallis parle également des fièvres typhoïdes sporadiques, mais ne dit rien du typhus épidémique [1].

La célèbre peste d'Athènes, décrite par Thucydide, qui fut apportée par les Lacédémoniens, était-elle le typhus épidémique? C'est ce que pense le Dr Fuchs [2], dans l'article que nous avons déjà cité. La gravité des symptômes céphaliques et abdominaux, l'état de la langue et les éruptions cutanées sembleraient donner raison à cette interprétation. D'autre part, l'éruption cutanée paraît avoir été accompagnée de pustules, que l'on

[1] *Cenni generali sulle malattie endemiche della Grecia. Omodei Annali*, 1842.

[2] *Der Kausos des Hippocrates*, etc.

ne rencontre pas dans le typhus et la fréquence des bubons paraissent combattre l'opinion du Dr Fuchs. Plusieurs auteurs ont cru reconnaître la peste orientale, d'autres la rougeole hémorrhagique, d'autres enfin la scarlatine maligne; mais la fréquence et l'intensité de la toux et des symptômes thoraciques donneraient plus de poids à l'opinion qui admet l'existence de la rougeole. Sans nous prononcer dans ce débat, nous laisserons les érudits s'accorder avant d'exprimer une conclusion positive.

c. *Fièvres éruptives.* Les fièvres éruptives ne paraissent présenter rien de spécial en Grèce, sinon leur rareté. De 1815 à 1821, la variole n'a pas paru dans les îles Ioniennes. La rougeole y a fait son apparition en 1818 et 1819, et la scarlatine en 1819. Mais de 1837 à 1847 l'on n'a compté, sur près de trente mille (29,836) malades dans l'armée anglaise, que 24 fièvres éruptives, dont 16 rougeoles. Schlæfli ne mentionne aucune épidémie de ce genre à Janina, tandis que le Dr Muller a observé la variole à Budna, dans l'Albanie autrichienne. L'on n'a pas signalé un seul décès par la rougeole ou la scarlatine dans la ville d'Athènes pendant l'année 1877. Enfin Hirsch ne signale aucune fièvre éruptive épidémique en Grèce, resterait enfin la peste d'Athènes, racontée par Thucydide, et qui pourrait être une fièvre éruptive, comme nous venons de le dire.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Nous avons, pour apprécier leur fréquence, les documents relatifs au Péloponnèse, ceux qui concernent Athènes et ceux qui ont été observés par les médecins anglais sur les soldats qui formaient la garnison des îles Ioniennes. Les *embarras gastriques* et les *diarrhées* sont très fréquents dans tout le royaume. Le *choléra nostras* et *celui des enfants* sont très répandus, ce que le Dr Pallis attribue aux refroidissements amenés par les brusques variations de température. La *dysenterie* se montre épidémiquement dans toute la Grèce, surtout en août et septembre; elle est accompagnée d'une grande prostration de forces, ainsi que de complications inflammatoires du colon et du rectum. Dans la Morée, les soldats français, observés par le Dr Judan, étaient atteints de dysenteries qui n'étaient pas très fréquentes, mais qui se terminaient souvent par la mort. Lorsque la maladie n'entraînait pas immédiatement une terminaison fatale, elle se compliquait d'entéro-colites, qui étaient souvent fort graves. C'est ainsi que

sur 21 décès survenus dans l'espace de huit jours, 20 ou la presque totalité étaient la conséquence d'entéro-colites chroniques. L'ensemble des maladies intestinales ont formé à Athènes en 1877 environ les 217mes (216,9) de la mortalité totale, d'après les observations du Dr Dinnis [1]. Dans les îles Ioniennes, les maladies de l'estomac et des intestins ont été au nombre de 4042 sur les 29,836 malades de la garnison anglaise, ce qui forme les 136mes ou près du *septième* de l'ensemble des malades. Sur ce nombre la diarrhée constitue plus de la *moitié* (2105); la dysenterie aiguë 658 et la forme chronique 25, en tout 683 ou un peu plus du *septième* des maladies intestinales. En outre, les cas désignés sous le nom de colique se sont élevés à 556; les dyspeptiques à 261; le choléra nostras à 158, dont 3 seulement se sont terminés par la mort; il y avait aussi 158 cas de constipation, 10 péritonites, 21 gastrites, 25 entérites et 5 hématémèses. Nous voyons que les diarrhées et les dysenteries sont les maladies abdominales les plus répandues chez les soldats anglais dans les îles Ioniennes, exactement comme nous l'avons vu pour les soldats français pendant la campagne de Morée, ainsi que dans la population indigène d'Athènes et des autres portions du royaume de Grèce.

Mais pour avoir le tableau complet des maladies abdominales, il faut ajouter les hépatites, qui ont été observées en Morée et dans les îles Ioniennes. L'on a signalé dans celles-ci 179 hépatites aiguës et 69 chroniques, ainsi que 156 ictères, en tout 404 affections du foie, formant les 13mes,5 de l'ensemble des malades. En résumé, l'on voit que les maladies abdominales sont très fréquentes et très graves en Grèce.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Les ouvrages d'Hippocrate abondent en détails sur les *bronchites,* les *pneumonies* et les *pleurésies*, qui sont les conséquences naturelles d'un climat aussi variable que celui de la Grèce où, à des jours brûlants, succèdent des nuits très froides, circonstances météorologiques bien propres à développer les phlegmasies des bronches, du parenchyme pulmonaire et de son enveloppe. La garnison anglaise des îles Ioniennes en a fait l'expérience, puisque l'on a compté 2714 ma-

[1] Bulletin de statistique démographique et médicale de la ville d'Athènes pour l'année 1877. *Annales de démographie internationale.* In-8°, Paris, t. I, 1877-1878, p. 633.

ladies thoraciques aiguës qui se composent de 2392 bronchites, 232 pneumonies, 33 pleurésies et 57 hémoptysies. Si nous ajoutons à ces maladies 588 bronchites chroniques, 11 cas d'asthme et 49 de dypsée continue, nous aurons pour les maladies aiguës et chroniques des poumons, en dehors de la phthisie pulmonaire, la proportion de 3362 malades ou des 112mes,7 du nombre total. L'on remarquera le grand nombre des bronchites et le petit nombre des pneumonies qui ne forment pas les 7mes de l'ensemble des malades. La même observation a été faite par les médecins français en Morée. Le Dr Judan, qui était attaché à l'hôpital militaire de Patras, a signalé la rareté des pneumonies et des pleurésies qui se présentaient le plus souvent avec le type continu, mais quelques-unes revêtaient la forme intermittente sous l'influence malarienne et nécessitaient l'emploi du sulfate de kinine [1].

La gravité des phlegmasies thoraciques n'était pas dans les îles Ioniennes en rapport avec leur nombre, puisqu'il n'y a eu que 8 bronchites aiguës avec terminaison fatale sur 2392, soit seulement les 3mes,4. La mortalité des pneumonies n'a été que de 16 sur 232, soit les 69mes, ou à peu près *un* mort sur *sept* malades atteints de pneumonie. En ce qui regarde la gravité du pronostic, nous trouvons dans les aphorismes d'Hippocrate que les pleurésies et les péripneumonies deviennent fort graves lorsqu'il survient une diarrhée intercurrente.

La *phthisie pulmonaire* a existé de tout temps en Grèce si l'on en juge par les pronostics d'Hippocrate, qui avait eu de fréquentes occasions pour l'observer. Il avait bien vu lorsqu'il disait que les crachats purulents succédant à l'hémoptysie étaient d'un mauvais augure; que la mort est imminente si l'expectoration s'arrête; que la phthisie s'observe surtout entre 18 et 35 ans, et enfin que si l'été est rendu sec par les vents du nord et l'automne humide par les vents du midi, l'on observe en hiver des céphalalgies, des toux, des bronchites et des phthisies, ce qui vient confirmer cette influence du climat grec pour développer la phthisie, c'est qu'en 1877 le Dr Dinnis l'a signalée comme ayant formé à Athènes les 183mes,4 de l'ensemble des morts. Les hôtes accidentels paient également un large tribut à la phthisie,

[1] *Considérations sur la topographie médicale de Patras*, Th. In-4°, Strasbourg, 1834.

ainsi que cela résulte des observations du Dr Griesebach qui a observé un grand nombre de phthisiques parmi les soldats asiatiques qui faisaient partie des troupes turques pendant leur séjour en Grèce. Les régions voisines du mont Athos leur étaient plus spécialement fatales. Dans les îles Ioniennes l'on n'a compté, il est vrai, qu'un petit nombre de phthisiques de la garnison anglaise, puisqu'ils n'ont pas dépassé le chiffre de 145 sur 29,836 malades, soit environ les 5mes (4,9) de l'ensemble. Les morts ont été au nombre de 89 sur 406, c'est-à-dire qu'elles en ont formé les 219mes, soit un peu plus du *cinquième*. Si l'on compare ces chiffres avec ceux des autres colonies anglaises, nous les trouvons plus faibles que pour la garnison de Malte où les décès phthisiques formaient 1me,58 de l'effectif, tandis qu'aux îles Ioniennes ils ne constituaient que 0me,95, proportion presque identique à celle de la garnison anglaise à Gibraltar, 0me,96, tandis que la moyenne décennale de l'armée anglaise dans la mère patrie est des 2mes,62. En sorte que nous devons reconnaître que le climat des îles Ioniennes n'est pas défavorable aux hôtes accidentels en ce qui regarde la fréquence de la phthisie. Il n'en est pas de même, comme nous venons de le voir, pour la ville d'Athènes, du moins en ce qui regarde ses habitants qui succombent en plus grand nombre à la phthisie que dans aucune autre ville européenne.

Les *maladies du cœur et des gros vaisseaux* sont assez fréquentes dans la ville d'Athènes, puisqu'elles ont formé les 47mes,7 de l'ensemble des morts, proportion supérieure à celle de toutes les autres villes européennes, sauf Bruxelles, qui en a compté les 68mes,5. Il est probable qu'une portion de ces affections cardiaques reconnaît pour cause le rhumatisme qui se rencontre souvent dans la capitale de la Grèce.

f. *Maladies du système nerveux.* Elles sont très fréquentes sous les diverses formes aiguës de *méningites,* d'*apoplexie* et d'*insolations*. Les médecins français qui ont fait la campagne de Morée ont signalé plusieurs cas mortels d'insolation dans l'armée. Ils attribuaient leur fréquence à l'intensité des rayons solaires auxquels les habitants des régions tempérées n'étaient point habitués. Les autopsies ont démontré qu'il s'agissait bien d'inflammations aiguës du cerveau et de ses enveloppes. Les insolations ont été moins nombreuses chez les soldats anglais dans les îles Ioniennes, puisqu'on n'en a compté que *trois* sur envi-

ron 30,000 malades. Les apoplexies s'observent souvent dans la ville d'Athènes où elles ont formé environ les 63mes (62,8) de l'ensemble des morts ; elles ont été moins nombreuses chez les soldats anglais dans les îles Ioniennes, où elles n'ont formé qu'environ les 37mes (36,9) de la mortalité totale ; mais il faut ajouter que les apoplexies atteignent surtout les vieillards et les personnes d'âge mur, tandis que les soldats sont plus jeunes que l'ensemble de la population adulte. La *méningite tuberculeuse* a fait assez de victimes dans la ville d'Athènes, puisque les 22mes,6 de la mortalité totale ont été causés par la tuberculose cérébrale. Nous pouvons conclure de ce qui précède que les habitants actuels de la Grèce sont, comme leurs ancêtres du temps d'Hippocrate, souvent atteints par des méningites, des apoplexies et des paralysies, qui sont si souvent désignées dans les ouvrages du médecin de Cos. Il est probable que la dénomination de *phrenitis* et de *causos* se rapportaient, tantôt à des complications encéphaliques des fièvres paludéennes, tantôt à des inflammations idiopathiques du cerveau et de ses enveloppes. Les maladies du système nerveux n'ont pas été très nombreuses chez les soldats anglais aux îles Ioniennes, puisqu'elles n'ont pas dépassé le chiffre des 8mes,6 de l'ensemble des malades, proportion très inférieure à ce que l'on observe ailleurs. Ces 8mes,6 sont constitués par 69 cas de delirium tremens, 77 d'épilepsies, 2 de tétanos, 3 d'insolations, 5 de phrenitis ou méningites, 22 d'apoplexies, 23 de paralysies, 12 de céphalalgies et de vertiges, 46 de manies et de démences. Comme on le voit, si les maladies aiguës des centres nerveux ont une certaine fréquence, l'ensemble de ces lésions a été plutôt rare que fréquent dans l'armée anglaise pendant son séjour en Grèce.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Le *rhumatisme* est très répandu et se complique souvent de l'influence malarienne alors qu'il revêt la forme intermittente, principalement dans les régions méridionales, ainsi que l'a remarqué le Dr Pallis. Au reste, cette fréquence du rhumatisme avait été signalée dans les écrits d'Hippocrate, qui la décrit comme maladie du printemps et de l'hiver (Aphor. 21 et 23, 3me section). On l'observe également dans les temps modernes comme dans les armées françaises et anglaises. Pendant la campagne de Morée, le Dr Judan soigna beaucoup de rhumatismes, dont plusieurs se montraient comme complications des fièvres malariennes. Les soldats an-

glais stationnés dans les îles Ioniennes ont été souvent atteints par le rhumatisme, qui a formé environ les 35mes (34,8) de l'ensemble des malades. Les diverses formes ont constitué 1038 malades dont 615 rhumatismes aigus, 809 chroniques, 82 lombagos, 9 sciatiques, 16 névralgies et 7 arthrites. En résumé, l'on peut dire que le climat de la Grèce développe fréquemment les maladies rhumatismales, à présent comme dans les temps anciens. Nous ne savons rien sur le *rachitisme* et les *maladies des os.*

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Les calculs vésicaux étaient bien connus d'Hippocrate, puisqu'il les mentionne dans plusieurs aphorismes; il parle également de l'opération de la taille et de l'usage des sondes. Dans l'armée anglaise aux îles Ioniennes, l'on n'a compté que deux cas de *calculs vésicaux* sur trente mille malades. D'autre part, Civiale a donné les chiffres de calculeux aux îles Ioniennes de 1820 à 1830, il en a désigné 29; mais, dans la répartition des sexes, il donne 27 hommes et 62 femmes, probablement d'après une erreur d'impression, 62 au lieu de 2. N'ayant pas sous les yeux l'ouvrage original de Civiale, nous ne pouvons rectifier cette erreur [1]. Parmi les maladies des organes génito-urinaires, Hippocrate signale les *pourritures des parties génitales,* sans doute des ulcères phagédéniques, qui étaient peut-être de nature syphilitique, mais sans que nous puissions rien affirmer à cet égard. Dans les temps modernes, la *syphilis* se montre assez fréquemment en Grèce, et se présente sous toutes les formes. Ainsi qu'on peut le voir d'après l'énumération des 2240 cas observés dans la garnison anglaise des îles Ioniennes, les cas primitifs et secondaires ont été au nombre de 203, les bubons de 296, les gonorrhées de 898, les orchites bennorrhagiques de 328, les phimosis et paraphymosis de 18, enfin 446 ulcères du pénis que l'on estime n'être pas syphilitiques. Au reste, les maladies vénériennes sont moins fréquentes dans la garnison anglaise aux îles Ioniennes qu'à Gibraltar et dans la mère patrie. Cette observation est confirmée en ce qui regarde la population civile, dans laquelle les maladies vénériennes sont beaucoup moins répandues que dans la Turquie d'Europe, où nous les avons vues être presque universelles. L'on

[1] Boudin, op. cit., t. II, p. 335, d'après Civiale. *Traité de l'affection calculeuse.* In-8°, Paris, 1838, p. 550 et suiv.

a pourtant signalé quelques formes secondaires et tertiaires qui ont du rapport avec le *scherliewo* et que l'on a désignées sous le nom de *spirocolon*, parce qu'elles consistent dans des ulcérations qui succèdent aux plaques muqueuses situées autour de l'anus. Cette maladie passait pour avoir été apportée par les Arabes de l'armée égyptienne, elle était contagieuse et se transmettait par les vêtements [1]. Nous n'avons pas de documents précis sur les *cystites*, l'*albuminurie* et le *diabète*, non plus que sur les *métrorrhagies*, qui sont fréquemment signalées par Hippocrate; il en est de même pour les *leucorrhées* et les *métrites*. Les *maladies puerpérales* ont occasionné en 1877 environ les 11mes (10,9) des décès dans la ville d'Athènes; mais peut-être que ces morts ont été la conséquence d'une épidémie passagère et ne représentent pas exactement la dîme mortuaire des fièvres puerpérales dans la capitale de la Grèce. Les *accouchements prématurés* ou *avortements* ont compté pour les 33mes,5 de l'ensemble des morts. Il est bien probable qu'une partie de ces accidents sont la conséquence de manœuvres criminelles pour amener l'avortement. Mais c'est une pure supposition de notre part sans aucune preuve à l'appui, sauf ce qui se passe à peu près dans tout l'Orient.

i. *Maladies de la peau*. Les dermatoses aiguës et chroniques sont signalées par Hippocrate comme maladies du printemps; les maladies squammeuses ou *alphos*, les éruptions furonculaires et ulcéreuses sont désignées dans l'Aphorisme 20. Dans les temps modernes, l'on a souvent observé les érysipèles et les érythèmes, ainsi que plusieurs éruptions parasitaires comme le favus et la gale.

k. Les *scrofules* sont moins répandues en Grèce que dans les pays du nord. Elles n'y sont pourtant point inconnues ni dans les temps anciens, ni chez les habitants actuels.

l. m. n. o. Le *scorbut*, le *cancer*, l'*ergotisme* et l'*alcoolisme* doivent exister en Grèce, mais nous ne pouvons fixer aucune proportion. Ce que nous savons seulement, c'est que les Grecs sont remarquablement sobres, aussi bien pour la nourriture que pour la boisson et que, par conséquent, l'alcoolisme doit faire

[1] Landerer, *Archiv der Pharmacie*, nov. 1854.

peu de ravages parmi eux. Les soldats anglais dans les îles Ioniennes ont également compté moins de *delirium tremens* que dans la plupart des autres colonies; n'ayant pas dépassé les 7mes de l'effectif, tandis qu'à Malte et à Gibraltar l'on en comptait les 16mes et les 14mes, et dans la mère patrie les 6mes,4.

p. *Lèpre et éléphantiasis.* Il est fort douteux, d'après les commentateurs, qu'Hippocrate ait connu la lèpre ou l'ait observée en Grèce. D'après Pline, la lèpre était encore inconnue de son temps en Italie, et, d'après Celse, l'*éléphantiasis* se rencontre fréquemment en divers pays et particulièrement en Égypte, d'où les Juifs paraissent l'avoir apportée dans leur exode. Quant aux temps actuels, la lèpre léontine existe dans quelques provinces et dans les îles de l'Archipel. Plusieurs villages de l'Eubée en sont atteints; il en est de même de l'île Andros, ainsi que des îles turques de Ténédos, de Patmos et de Candie; nous reviendrons plus tard sur les lépreux de cette dernière. On en rencontre également dans les îles Ioniennes, principalement dans un village de Céphalonie. Nous n'avons pas trouvé de document sur la présence de la lèpre dans la Grèce continentale ou dans le Péloponnèse.

q. Le *choléra épidémique* n'a paru en Grèce que pendant l'épidémie de 1848 et il n'y fit que peu de ravages. C'est, à ce que nous croyons, la seule fois que le fléau indien se soit montré dans le royaume de Grèce.

r. La *peste* s'y est montrée en même temps qu'elle ravageait la Turquie et l'Égypte, dans les siècles précédents comme dans la première moitié du nôtre. Les îles Ioniennes la subirent en 1815 et 1816; elle reparut plus tard en Morée pendant la guerre de l'indépendance, en 1827 et 1828. Les troupes égyptiennes qui en étaient atteintes la communiquèrent aux Grecs; tandis qu'un autre foyer se développa à Égine, où l'on avait débarqué des prisonniers grecs qui avaient contracté la maladie pendant leur captivité. Plus tard, Poros, Hydra et Spezia furent atteints; enfin l'Argolide et la Mégaride, ainsi que l'Achaïe participèrent à l'infection. C'est alors que notre compatriote, M. le Dr Gosse, fut chargé par le président Capo d'Istria de combattre le fléau et qu'il réussit par des mesures énergiques à en circonscrire le foyer et à l'éteindre complètement dès février 1829; elle avait commencé au mois de mai 1828. Le

nombre des malades fut de 1113, sur lesquels 783 succombèrent et 330 guérirent. Les trois îles d'Égine, d'Hydra et de Spezia avaient eu 93 malades, dont 80 succombèrent et seulement 13 guérirent. Dans la province d'Argolide et dans l'île de Salamine l'on a compté 220 malades, 152 décès et 68 guérisons ; dans la Megaride 281 malades, 127 morts et 154 guérisons; enfin dans l'Achaïe 539 malades, 424 morts et 95 guérisons. Dans l'ensemble de l'épidémie, les guérisons n'ont pas atteint le *tiers* (30°/₀), tandis que les morts ont dépassé les *deux tiers* (70°/₀). Ce résultat, quoique déplorable en apparence, ne laisse pas que d'être satisfaisant quand on réfléchit à la gravité de la maladie, à sa nature contagieuse et à la misère des populations qui en furent atteintes. Tous ces détails sont empruntés au récit du Dr Gosse, qui a joué un si beau rôle par son courage et son énergie pendant toute la durée de l'épidémie [1]. Depuis lors, la peste n'a fait aucune apparition en Grèce, ni sur terre ferme, ni dans les îles. Du moins nous n'en avons trouvé aucune mention dans les auteurs qui se sont occupé de la Grèce, non plus que dans les rapports de l'armée anglaise sur les Iles Ioniennes.

Athènes.

Avant de terminer ce qui concerne la Grèce, nous devons donner quelques détails sur sa capitale. Athènes a un climat extrême, comme nous l'avons vu ; elle est située au fond d'une vallée et entourée de tous côtés par des montagnes arides ; elle se trouve par cela même privée des vents du nord qui assainissent la Grèce et des brises de mer qui apportent un peu de fraîcheur à cette terre brûlante. Aussi la ville est-elle pendant trois mois inhabitable et insalubre, en sorte que tous les habitants qui peuvent s'absenter, vont chercher un peu d'air au Pirée et dans les campagnes environnantes. A cette époque de l'année, les torrents se traînent et tarissent. L'on ne saurait alors s'entourer de trop de précautions contre les refroidissements qui causent de graves dysenteries. En outre, la malaria y sévit, surtout dans les endroits humides où croît le laurier rose, cet arbuste perfide, dont le nom résonne si agréablement à

[1] *Relation de la peste qui a régné en Grèce en 1827 et 1828*, par le Dr L.-A. Gosse. In-8°, Paris, 1838.

l'oreille. Les étrangers échappent difficilement à cette cause morbide; les habitants même ne sont pas à l'abri de ces terribles fièvres paludéennes, si bien décrites par Hippocrate. Aussi Littré s'écrie-t-il avec juste raison : « La Grèce antique et la » Grèce moderne sont à vingt-deux siècles de distance, affligées » par les mêmes fièvres, et cela prouve que les conditions clima- » tologiques n'y ont pas essentiellement changé. » En effet, le sol marécageux des environs d'Athènes jusqu'au Pirée est une source permanente, aujourd'hui comme autrefois, d'émanations paludéennes qui se développent également partout où l'on fouille la terre pour y chercher les restes des anciens temples ou des anciennes constructions. Nous avons déjà signalé le tableau qu'a donné le Dr Dinnis sur les causes de mort dans la ville d'Athènes où, sur une population de 59,000 habitants, l'on a compté en 1877 1769 décès, soit *un* sur *trente-trois* habitants, ou 3,3 sur cent, ce qui dénote l'insalubrité de la capitale, puisque l'ensemble du royaume ne compte que 2,06 décès sur cent habitants. Voici les principales causes de mort, mais nous devons faire remarquer que sur les 1769 décès, 575 ou environ *un tiers* n'ont pas été spécifiés, en sorte que les chiffres que nous allons donner d'après le docteur athénien sont d'environ *un tiers* trop élevés. Cela dit, voici les faits : en premier lieu, il y a une grande mortalité des jeunes enfants, ainsi que nous l'avons signalé dans toutes les régions paludéennes. Les 249mes,3 ont succombé avant six mois et les 100mes,6 de 6 à 12 mois, faisant pour la première année une mortalité d'environ *un tiers,* soit les 350mes de l'ensemble des décès. De 1 à 5 ans, les 156mes ont succombé ; ce qui fait que *la moitié* des décès ou les 506mes est formée par les enfants âgés de 0 à 5 ans, proportion beaucoup plus élevée que celle d'aucune autre ville européenne.

Voici la cause morbide des décès, en commençant par celle qui en a compté le plus grand nombre : 1° les diarrhées et les entérites les 217mes (216,9) ; 2° la phthisie pulmonaire les 183^{mes}4 ; 3° les apoplexies cérébrales les 62mes,8 ; 4° les fièvres typhoïdes avec les 52mes (51,9) ; 5° les maladies organiques du cœur les 47mes,7 ; 6° le croup et la diphtérite les 36mes,0 ; 7° les accouchements prématurés les 33mes,5 ; 8° les bronchites et les pneumonies les 24mes,4 ; 9° les méningites tuberculeuses les 22mes,6 ; 10° la coqueluche les 21mes (20,9) ; 11° le carreau les 17mes,6 ; 12° les maladies puerpérales les 19mes,9 ; 13° les fièvres pernicieuses et la cachexie palus-

tre les 14mes,2 ; 14° la cholérine les 2mes,5 ; 15° la scarlatine les 2mes,5. Ajoutons à ces causes morbides les morts accidentelles, composées de l'énorme proportion des 24mes,3 d'homicides, des suicides 2mes,5, enfin d'accidents ayant entraîné la mort les 5mes,9.

En résumé, nous voyons que les maladies aiguës abdominales l'emportent notablement sur celles des organes de la respiration. D'autre part, le grand nombre des phthisies, des méningites tuberculeuses et du carreau montrent que la tuberculose est très fréquente dans la capitale de la Grèce. En outre, les maladies du cœur, les fièvres typhoïdes et pernicieuses jouent un rôle important dans la pathologie athénienne. L'on voit aussi que les maladies des enfants en ont formé un contingent considérable, qui était peut-être accidentel pendant l'année 1877.

Conclusions sur la pathologie grecque.

Nous ne pouvons mieux faire que de transcrire les aphorismes de la 3me section d'Hippocrate sur les maladies qui sont le plus répandues en Grèce et sur leur fréquence comparative dans les différentes saisons.

Aphorisme 19. Toutes les maladies naissent dans toutes les saisons, cependant il en est qui, en certaines saisons, naissent et s'exaspèrent de préférence.

Aph. 20. En effet, dans le printemps règnent les affections maniaques, mélancoliques, épileptiques, les hémorrhagies, les angines, les coryzas, les enrouements, les toux, les lèpres, les *alphos,* beaucoup d'éruptions ulcéreuses, les furoncles et les affections arthritiques.

Aph. 21. En été règnent quelques-unes des maladies précédentes et de plus des fièvres continues, des *causos,* beaucoup de fièvres tierces, des vomissements, des diarrhées, des ophthalmies, des douleurs d'oreilles, des ulcérations de la bouche, des pourritures des parties génitales et des sudamina.

Aph. 22. En automne, il y a encore beaucoup des maladies de l'été, ainsi que des fièvres quartes, des fièvres gastriques, des engorgements de la rate, des hydropisies, des phthisies, des stranguries, des lienteries, des dysenteries, des coxalgies, des

angines, des asthmes, des ileus, des épilepsies, des affections maniaques et mélancoliques.

Aph. 23. En hiver des pleurésies, des péripneumonies, des coryzas, des enrouements, des toux, des douleurs de poitrine, du côté et des lombes, des céphalalgies, des vertiges, des apoplexies [1].

Comme on le voit, le Père de la médecine a rencontré dans le cours de sa pratique médicale des faits assez nombreux pour qu'il ait pu en établir la répartition entre les différentes saisons. Nous trouvons dans cette énumération toutes les affections morbides qui ont aussi été observées dans les temps modernes et que nous venons de passer en revue. En hiver et au printemps, le climat variable et souvent assez froid de la Grèce engendre, à présent comme autrefois, les maladies thoraciques inflammatoires et catarrhales, les éruptions cutanées, les congestions cérébrales, les diverses formes du rhumatisme. En été et en automne, l'on voit apparaître les maladies bilieuses, ainsi que les fièvres continues et intermittentes, le *causos* ou fièvre rémittente avec ou sans complication de *phrenitis* ou de *lethargus*; c'est-à-dire qu'aux symptômes abdominaux viennent se joindre des troubles graves des centres nerveux. C'est sans doute à la fièvre rémittente que s'applique l'aphorisme de la IVme section : « Les fièvres continues qui ont des redoublements tierces sont » dangereuses; l'intermittence, de quelque façon qu'elle y survienne, indique qu'elles sont sans danger. » Ou, en d'autres termes, lorsque le principe morbide est assez prédominant pour qu'on ne puisse observer aucune rémittence bien caractérisée, la maladie est grave, tandis que lorsqu'il y a des intervalles de fièvre, la maladie présente moins de danger et nous ajouterions, parce que nous pouvons administrer en temps utile le fébrifuge par excellence.

En résumé, comme la chaleur prédomine en Grèce sur le froid, les maladies bilieuses et gastriques, les fièvres intermittentes et rémittentes, avec leurs complications céphaliques ou abdominales, en caractérisent la pathologie. Elles lui donnent une physionomie spéciale qui l'emporte sur celle des maladies thoraciques et rhumatismales, aiguës et chroniques, que l'on rencontre assez fréquemment pendant la saison froide. C'est aux pleurésies chroniques et à la phthisie que s'adressent bon nombre des apho-

[1] Hippocrate, *Aphorismes*, traduction de Littré, Œuvres, t. IV, p. 18.

rismes d'Hippocrate, qui les a souvent rencontrées dans sa pratique ou dans celle de ses élèves de Cos. En outre, nous avons vu que dans les temps modernes la syphilis, le choléra, la lèpre et la peste se sont montrés à diverses reprises, mais sans jamais atteindre une aussi grande intensité que dans la plupart des pays voisins.

14° Pologne.

Les notes médicales que nous avons pu réunir sur la Pologne sont tellement incomplètes que nous avons toujours renvoyé de les publier jusqu'à présent, laissant ainsi une lacune dans les climats tempérés de l'Europe. Mais persuadé cependant qu'il vaut mieux une description incomplète qu'une absence totale de documents, nous ajoutons ces quelques pages avant de quitter définitivement l'Europe.

1° Géographie. La Pologne est une vaste plaine couverte d'épaisses forêts, de champs de blé et de grandes prairies. Elle est située à l'ouest de la Russie, au midi des Provinces baltiques, à l'est de l'Allemagne et au nord de la Galicie. Plusieurs fleuves arrosent la plaine polonaise ; le principal est la Vistule, qui la traverse du sud au nord et reçoit de nombreux affluents : la Poprad, la Dunajee, la San, la Wieprz, le Bug et la Drevenz à droite ; la Pelica, le Bzura et la Brahe à gauche. Varsovie est située sur le cours de la Vistule, c'est l'une des villes les mieux bâties. Elle avait en 1870 297,090 habitants et venait immédiament après Pétersbourg et Moscou dans l'ordre de la population.

2° Climatologie. Le climat de la Pologne est continental, très froid en hiver et très chaud en été. A Varsovie, la moyenne annuelle est de 7°,3 et à Kielce, qui est situé plus au midi, elle est un peu plus élevée, soit 7°,8. A Varsovie, la moyenne de l'hiver est de —3°,8 et celle de janvier descend jusqu'à près de —6° (—5°,9). A Kielce, l'on n'a en hiver que —1°,7, quoique l'altitude soit plus considérable que celle de Varsovie : 272^{m} au lieu de 120. Le printemps est assez tempéré ; il diffère peu dans les deux stations : 7°,5 et 7°,8. L'été est par contre plus chaud à Varso-

vie : 18°,1 au lieu de 16°,0. L'automne est à peu près identique dans les deux stations : 8°,7 et 8°,8. En résumé, le climat de ces deux villes est très froid en hiver, très chaud en été, tempéré au printemps et en automne. Il tombe peu de pluie ou de neige en Pologne, l'on y compte pourtant 138 jours pluvieux, mais telle est la basse température de l'hiver que la neige séjourne pendant plusieurs mois dans ces vastes plaines et dans les forêts qui les couvrent sur une grande étendue.

3° Ethnographie. Les Polonais sont de race slave, mais ils sont plus grands et plus élancés que leurs voisins les Russes qui, du reste, ont un grand mélange de sang polonais dans les provinces centrales qui faisaient autrefois partie de la Pologne. Leurs cheveux et leurs yeux sont, en général, plus foncés. Ils sont également moins de prognatisme, un front plus élevé et plus bombé, et les lèvres moins épatées. Il est à peine nécessaire de rappeler ici le caractère généreux et chevaleresque, l'ardeur guerrière et la mobilité de cette race douée de si précieuses qualités, mais dont le sort a été si malheureux dans les temps modernes, aussi bien que dans les siècles précédents. Les Polonais constituent une portion notable de la population des provinces russes limitrophes. C'est ainsi que l'on en trouve plus d'un million dans les gouvernements de Witepsk, Mohilew, Minsk, Wilna, Kowno, Grodno et Kieff, ainsi que dans la Wolhynie et la Podolie. Ils sont surtout nombreux dans le gouvernement de Grodno, où ils forment environ *le quart* (24°/₀) de la population; dans celui de Wilna, où ils sont au nombre des 18°/₀, tandis qu'en Wolhynie et en Podolie ils ne forment plus que les 12°/₀. A Kieff, Kowno et Mohileff, où ils étaient autrefois très nombreux, l'on n'en compte plus que les 2 à 4°/₀.

Les Juifs sont très nombreux en Pologne; ils y ont toujours été bien traités, aussi l'appelait-on le *paradis des Juifs*. Les gouvernements occidentaux de la Russie en contiennent également un grand nombre, puisqu'ils dépassent un million (1,139,633) et sont même plus nombreux que les anciens possesseurs du sol, c'est-à-dire les Polonais. Tous ceux qui ont parcouru les provinces orientales de l'Allemagne, ainsi que la Galicie et la Hongrie, connaissent ces juifs polonais avec leurs longues redingotes, le plus souvent crasseuses, leur barbe in-

culte, leurs longs cheveux, leur dos courbé, leur regard oblique, leur nez caractéristique et leurs manières obséquieuses [1]. Ce sont les brocanteurs, les maquignons et les petits négociants des villes et des campagnes. Plusieurs villages et même de petites villes sont exclusivement habités par des juifs qui célèbrent publiquement leur culte talmudique et forment ainsi une véritable agglomération israélite sans aucun mélange de *goïns* ou infidèles. Ils vivent souvent pêle-mêle, deux ou trois familles dans une même cabane, en compagnie des oies, des poules et d'autres animaux domestiques ; l'on peut comprendre quel affaiblissement doit résulter de cette promiscuité, et si l'on ajoute à ces conditions antihygiéniques les mariages hâtifs, souvent même dès quatorze ou quinze ans, l'on comprendra comment un juif de 40 ans paraît en avoir 60 et comment les épidémies prélèvent sur eux une dîme plus considérable que sur les autres habitants du pays.

4° Démographie. La population du royaume de Pologne était estimée en 1870 à 6,026,421 habitants répartis sur un espace de 127,316 kilomètres carrés. Ce qui donne pour la population kilométrique le chiffre de *quarante-trois* habitants. Les principales villes sont : Varsovie, Lublin, Kielce, Plock et Lomza. Mais la capitale en contient, comme nous l'avons dit, près de trois cents mille (297,090). Nous n'avons trouvé aucun document sur le mouvement de la population polonaise. M. de Buschen, qui a donné tant de détails sur les autres provinces russes, n'a rien publié sur la Pologne [2].

5° Pathologie [3]. a. *Malaria.* Les plaines de la Pologne sont souvent inondées à la suite de la fonte des neiges ; il n'est donc pas étonnant qu'avec une température estivale de 18° et 19°, les

[1] L'on peut en voir une représentation exacte dans les portraits de Juifs galiciens publiés par Reclus. *Géogr. univ.*, t. II, p. 592.

[2] A. von Buschen, *Bevölkerung des russischen Kaiserreichs.* In-12, Gotha, 1862.

[3] Nous aurions bien désiré utiliser les documents statistiques publiés par le Dr Markiewicz sur la statistique mortuaire de Varsovie en 1877 ; malheureusement ils sont simplement mentionnés comme ayant été publiés dans le journal polonais *Medicyna*; il n'en est donné aucun extrait dans le numéro de Canstatt publié il y a quelques semaines.

flaques marécageuses que l'on rencontre sur le cours de la Vistule et de ses affluents développent la malaria, qui est surtout estivale, comme dans les régions voisines de la Silésie et des Provinces baltiques. L'on rencontre également pendant l'été et au commencement de l'automne des fièvres pernicieuses graves et souvent mortelles.

b. *Fièvres continues*. La *fièvre typhoïde* se montre avec assez de fréquence et de gravité; les symptômes bilieux et ataxiques prédominent souvent, principalement chez les juifs, d'après les observations de Finke [1]. Il paraîtrait que la fièvre typhoïde s'accompagne souvent d'une éruption pétéchiale qui la fait ressembler au typhus dont il est souvent difficile de la distinguer. Le *typhus exanthématique* trouve en Pologne un terrain très favorable à son développement, soit à cause des conditions du sol et du climat, c'est-à-dire chaleur et humidité, soit en conséquence de la misère et des fréquentes famines qui désolent ce malheureux pays. Aussi l'a-t-on considéré de tout temps comme la terre classique du typhus, qui se répandait de là dans les pays voisins de la Galicie, de la Russie et des Provinces baltiques. Les épidémies qui se sont étendues jusqu'en Galicie pendant les années 1825, 1826, 1832 et 1840 avaient eu sans doute, d'après l'opinion de Hirsch, leur origine en Pologne et se communiquaient de proche en proche du côté de Cracovie et vers les régions méridionales de la Silésie, où elles ravagèrent les cercles de Benthen, Lublinitz, Rosenberg, Gleiwitz, Grosstrelitz, Kosel, Ratibor, Leobschütz et Oppeln. La plupart d'entre eux sont situés sur la frontière polonaise et silésienne, et c'est de là que le typhus s'est répandu à l'est, au sud et au nord jusqu'aux provinces prussiennes, arrosées par la Vistule, ainsi qu'aux régions voisines de la Russie et des Provinces baltiques [2]. Le *typhus à rechute* a régné dans les mêmes régions, à la suite des famines qui les ont désolées; ce fut le cas des épidémies de 1770 à 1772 en Pologne, en Galicie et en Silésie. L'on signala dans ces trois provinces les rechutes comme ayant caractérisé cette forme de typhus; il en fut de même pour l'épidémie de 1848 et plus récemment encore dans ces dernières années.

[1] Finke, op. cit., t. II, p. 487.
[2] Hirsch, op. cit., t. I, p. 152.

c. *Fièvres éruptives.* La *variole* a souvent régné épidémiquement, quoique la vaccination soit ordonnée par le gouvernement. On la voit surtout après les mouvements de troupes, pendant les guerres du premier empire et celles de l'insurrection en 1831 et les années suivantes. La *rougeole* et la *scarlatine* n'ont rien présenté de particulier, quoique celle-ci nous ait été signalée par le professeur Skobel comme fréquente en Pologne.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les *embarras gastriques*, les *fièvres bilieuses* et les *diarrhées* se rencontrent fréquemment sous l'influence d'une mauvaise alimentation et des chaleurs de l'été. Par contre, la *dysenterie* est fort rare à Varsovie, puisque le Dr Erndtal, qui y a pratiqué vingt ans, affirme n'en avoir pas rencontré un seul cas. Il n'en est pas de même des *hémorroïdes* qui sont si répandues à tous les âges et dans toutes les classes de la population, ainsi que dans les deux sexes; aussi Finke affirme-t-il que sur *dix* Polonais, il y en a sûrement *un* atteint d'hémorroïdes [1]. L'*ictère* et les *maladies du foie* se rencontrent très fréquemment, comme conséquence de l'abus des liqueurs alcooliques, qui est presque universel chez les paysans polonais. Les *entozoaires* sont aussi très répandus; les ascarides chez les enfants et les céphaleothrio chez les adultes.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Les phlegmasies pulmonaires constituent une forte proportion des maladies polonaises. Les *bronchites,* les *pneumonies* et les *pleurésies* se montrent dans toutes les régions du royaume, aussi bien au nord qu'au midi et à l'est qu'à l'ouest. Elles ne revêtent pourtant pas la forme maligne des *pneumonies bilieuses*, car l'on n'en trouve aucune mention dans la longue énumération qu'a donnée Hirsch des épidémies de ce genre [2]. Le *croup* et la *diphtérite* règnent habituellement et font beaucoup de victimes parmi les enfants. La *grippe* a souvent traversé la Pologne dans sa marche de l'orient à l'occident. Hirsch a noté les années où elle s'est montrée; ce sont: 1580, 1729, 1733, 1780, 1781, 1788, 1789, 1790, 1827, 1830, 1833, 1836, 1844 et 1847 [3]. La *phthisie pulmonaire* est l'une des maladies les plus répandues dans toutes les classes

[1] Finke, op. cit., t. II, p. 488.
[2] Hirsch, op. cit., t. II, p. 40.
[3] Ibid., t. I, p. 278.

de la population, mais surtout chez les paysans et les juifs, en conséquence de leur mauvaise hygiène. Nous avons vu plusieurs Polonais des classes élevées qui venaient chercher dans le midi un climat plus doux que celui de leur pays natal. Nous ne savons rien sur la fréquence des *maladies du cœur* et des *gros vaisseaux*.

f. *Maladies du système nerveux*. L'on estime que les *apoplexies* sont plus fréquentes qu'ailleurs et quant aux autres maladies des centres nerveux, nous ne pouvons rien affirmer sur leur fréquence ou leur rareté.

g. *Maladies des organes de la locomotion*. Le *rhumatisme* est universellement répandu et se montre sous toutes les formes, en conséquence des mauvaises habitations et de l'humidité qui persiste pendant le printemps et l'automne.

Maladies des organes génito-urinaires. L'albuminurie se rencontre assez fréquement. Nous n'avons rien trouvé sur les *calculs urinaires* et les autres maladies de la vessie ou des reins, non plus que sur les *métrites* et les *métrorrhagies*. La *syphilis* est très répandue en Pologne où l'usage du sublimé corrosif à très haute dose est habituel pour combattre les diverses manifestations du virus. Il est bien probable que l'emploi de ces mêmes doses serait toxique pour des personnes appartenant à d'autres races plus sensitives. C'est un fait très remarquable que le calme stoïque avec lequel les Polonais supportent la douleur; l'on en cite des exemples presque incroyables, en particulier celui d'un soldat qui buvait tranquillement de l'eau-de-vie pendant qu'on lui coupait la jambe.

i. *Maladies de la peau*. Il n'est pas étonnant qu'elles soient nombreuses là où les soins hygiéniques font aussi complètement défaut; aussi la *gale*, l'*eczema*, le *psoriasis* et le *rupia* sont signalés comme existant en Pologne, mais la maladie caractéristique du pays c'est la *plique*. L'on estime assez généralement qu'elle était inconnue avant la fin du XIIIme siècle et qu'elle a régné en Pologne et dans les pays voisins depuis l'invasion des Mongols. Du temps de de la Fontaine, c'est-à-dire en 1792[1], qui a l'un des premiers décrit la plique, elle avait déjà beaucoup di-

[1] F.-L. de la Fontaine, *Chirurg. med. Abhandlungen* verschied. Inhalts, Polen betreffend (*Ueber den Weichselzopf*). In-8°, Breslau, 1792.

minué de fréquence, et cependant l'on rencontrait alors un *pliqué* sur *sept* personnes. Plus tard, Schlegel en 1806 en comptait seulement *un* sur *quatorze* habitants, et maintenant les cas de ce genre deviennent de plus en plus rares. Au point que le prof. Skobel, de Cracovie, a pu nous écrire en 1875 : « J'espère » pouvoir vous communiquer une bonne nouvelle pathologique, » c'est que la fameuse *plique polonaise n'existe plus* et n'est » plus regardée comme une maladie spéciale. » L'on n'en est pas encore là en Pologne, mais ce qui est certain, c'est que la plique ne tardera pas à disparaître complètement sous l'influence d'une meilleure hygiène. Toutes les anciennes provinces polonaises en ont été atteintes comme la Galicie. La plique était plus répandue dans les classes pauvres, puisqu'on comptait *un* malade sur *dix* paysans ou mendiants, et seulement *un* sur *trente* ou *quarante* nobles ou bourgeois aisés. L'agglomération des cheveux et des poils, leur allongement et leur friabilité, sont les caractères habituels de la plique, qui se développe principalement sur le cuir chevelu, mais aussi partout où il existe un système pileux. En même temps les ongles s'allongent, deviennent irréguliers, bosselés et difformes. En outre, ce n'est pas seulement chez l'homme que l'on observe cette maladie, elle atteint également les animaux domestiques, quadrupèdes et volatiles. Ainsi donc c'est bien une maladie *sui generis* que la plique et non pas seulement la conséquence de l'incurie et de la saleté des paysans polonais, ou une forme du rhumatisme chronique, d'après l'avis du prof. Skobel. Au reste, comme nous venons de le dire, elle diminue chaque jour et ne tardera pas à disparaître complètement avec plus de bien-être et des soins hygiéniques mieux entendus.

k. Les *scrofules* se montrent sous toutes les formes et se développent sous l'influence d'une mauvaise hygiène ; aussi les israélites en sont-ils plus atteints que les autres habitants de la Pologne.

l. Le *scorbut* est signalé comme se montrant dans les villages et les campagnes à la suite des mauvaises récoltes et de la famine qui en résulte. Il n'y a pourtant pas eu d'épidémie proprement dite, du moins Hirsch n'en a signalé aucune dans l'énumération qu'il a donnée depuis les temps les plus reculés [1].

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 532.

m. Le *cancer* doit se rencontrer en Pologne comme ailleurs.

n. L'*ergotisme* ne s'est développé épidémiquement qu'en 1805, d'après les observations de Philippof, citées par Hirsch [2].

o. L'*alcoolisme* et le delirium tremens doivent se montrer fréquemment dans un pays où l'usage de l'eau-de-vie est universel; mais nous n'avons pas de document sur ce sujet.

p. *Lèpre et éléphantiasis.* La lèpre qui existe dans les pays voisins doit se montrer sans doute en Pologne, mais nous n'avons pas eu de preuve décisive de sa présence.

q. Le *choléra épidémique* a suivi, comme la grippe, le grand chemin des épidémies; c'est-à-dire qu'il a passé de la Bessarabie au cours du Don et à celui du Volga, remontant vers le nord et pénétrant en Pologne où il a fait de nombreuses victimes; passant de Lublin à Sandomir et à Varsovie, et de là vers la frontière prussienne. Telle fut la marche de la première apparition du fléau indien en 1831; l'on comprend que les paysans et les juifs polonais aient fourni un ample contingent mortuaire. Plus tard, en 1847 et 1848, l'épidémie suivit la même route et passa des provinces occidentales de la Russie à la Pologne et à la Galicie. Il en fut de même pendant l'année 1852, où les mêmes pays furent atteints à divers degrés. Dès lors, en 1869, 1871 et 1873, il y eut de nouvelles apparitions du choléra en Prusse, en Silésie et très probablement aussi en Pologne, mais nous n'avons pas de détails sur ces dernières épidémies.

r. La *peste* n'a plus visité la Pologne depuis la fin du siècle dernier, en 1798. Parmi les épidémies antérieures, l'on a surtout gardé le souvenir de celles qui ont régné dans les deux dernières dizaines du XVIIme siècle [1]. Mais, comme on le voit, c'est de l'histoire ancienne qui, nous l'espérons, ne deviendra pas moderne, quoique les pays voisins comme la Roumanie aient été atteints dans le XIXme siècle.

Conclusions sur la pathologie polonaise.

Si nous résumons les faits qui précèdent, nous pouvons, avec

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 462.
[2] Ibid., t. I, p. 196.

le Dr Skobel, la caractériser : en premier lieu, par les fièvres intermittentes, qui sont l'une des maladies les plus répandues, principalement en été, après les débordements de la Vistule et de ses affluents ; en second lieu, par la fréquence des trois maladies typhiques : la typhoïde, l'exanthématique et la récurrente ; en troisième lieu, par l'apoplexie, la scrofule, les hémorroïdes, la phthisie pulmonaire et les dermatoses chroniques ; en quatrième lieu, par la plique, qui diminue il est vrai chaque jour et disparaîtra bientôt tout à fait ; en cinquième lieu, par les fièvres éruptives, le croup et la diphtérite, qui comptent beaucoup de victimes du jeune âge ; en sixième lieu, par la syphilis, qui est très répandue ; en septième lieu, par les entozoaires, surtout les ascarides chez les enfants et le bothriocéphale chez les adultes ; enfin par le choléra épidémique, qui a fait plusieurs apparitions et amené une forte mortalité pendant plusieurs années, de 1831 à 1873.

CHAPITRE IV

CLIMATS TEMPÉRÉS, CHAUDS ET TORRIDES DES DEUX AMÉRIQUES

Comme on le voit d'après le titre de ce chapitre, nous n'avons pas maintenu la classification exclusivement climatologique et nous avons adopté la distribution géographique comme base de nos recherches pour les pays situés hors d'Europe. Nous avons réuni dans les climats tempérés européens plusieurs régions qui étaient sur la limite des climats chauds, comme c'est le cas d'une partie de l'Espagne et du Portugal, de l'Italie, de la Grèce et de la Turquie d'Europe. Mais cette transposition ne présentait pas d'inconvénient très notable, tandis que pour les autres parties du monde, la plupart des pays que nous devons passer en revue comprennent des régions tempérées et d'autres qui sont chaudes ou même torrides. Il était donc impossible de détacher quelques portions de ces différents pays pour en faire une description séparée. Aussi devons-nous réunir sous un même chef des régions dont le climat est différent. C'est ainsi

que, pour les États-Unis, la majeure partie appartient aux climats tempérés, tandis que les régions méridionales se rattachent aux climats chauds. Il en est de même pour le Mexique, où l'on rencontre des climats tempérés, chauds et torrides. Ces deux exemples suffisent pour démontrer l'impossibilité de suivre l'ordre climatologique et l'absolue nécessité d'adopter la classification géographique. Mais il est bien entendu que nous signalerons les climats qui, dans chaque pays, caractérisent certaines régions et que nous aurons soin de faire ressortir les différences météorologiques, ethnographiques, démographiques et surtout pathologiques qui en découlent.

Nous commencerons par les deux grands pays de l'Amérique du Nord, les États-Unis et le Mexique, qui nous fourniront de nombreux corollaires des principes que nous venons de poser.

SECTION I

Amérique du Nord.

1° États-Unis d'Amérique.

1° Géographie. Les États-Unis de l'Amérique du Nord sont bornés, à l'est, par l'Océan Atlantique ; à l'ouest, par l'Océan Pacifique et par le Mexique ; au nord, par le Canada et la Colombie anglaise, et au midi par le golfe du Mexique. Ils étaient composés en 1870 de trente-sept États et de onze Territoires, qui sont partagés en cinq divisions géographiques. La première est désignée sous le nom de la Nouvelle-Angleterre ; elle comprend les États du nord, c'est-à-dire : le Massachusets, le Maine, le Connecticut, le Vermont, le New-Hampshire et Rhode-Island. Les États du milieu sont : New-York, la Pensylvanie, New-Jersey, Maryland, la Virginie occidentale, Delaware et le district de Colombie. Les États du sud-est sont : la Virginie orientale, la Georgie, les deux Carolines et la Floride. Les États du sud sont : le Kentucky, le Tennessee, l'Alabama, le Mississipi, le Texas, la Louisiane et l'Arkansas. Les États du centre sont : l'Ohio, l'Illinois, l'Indiana, Iowa, Michigan, Wisconsin, Minnesota, le Kansas et Nebraska. Les États du Pacifique sont : la Californie, l'Orégon et la Nevada.

Les Territoires, que l'on peut considérer comme des États en formation, mais qui n'ont pas encore atteint la population nécessaire pour être admis dans l'Union sont : le Nouveau-Mexique, Arizona, Utah, Colorado, Washington, Idaho, Montana, Dakota et Wyoming, auxquels il faut ajouter le Territoire indien et celui d'Alaska.

Ces différents États et Territoires occupent une superficie de 9,333,680 kilomètres carrés, en retranchant l'espace occupé par les lacs et les principaux fleuves. Le sol est formé par de vastes plaines, entrecoupées de plusieurs chaînes de montagnes et arrosées par de nombreuses rivières, dont la plus grande est le Mississipi, qui se jette dans le golfe du Mexique. Les principales chaînes de montagnes, en commençant par l'est, sont : les Alleghanys, qui s'étendent depuis les confins de l'Alabama et de la Georgie jusqu'à l'embouchure du Saint-Laurent. Elles se divisent en plusieurs branches, qui sont les Montagnes Bleues à l'orient et les monts de Samberland à l'occident. Ces deux branches envoient de nombreuses ramifications qui courent presque parallèlement du nord-est au sud-ouest et forment des vallées très accidentées et fort bien arrosées.

A une grande distance plus à l'ouest se trouve la chaîne des Montagnes Rocheuses, qui continuent le rameau oriental de la Cordillère mexicaine, que l'on peut suivre jusqu'à la baie d'Hudson, traversant ainsi toute la Nouvelle-Bretagne, du midi au nord.

Enfin plus à l'ouest se trouve la Sierra Nevada, qui continue le rameau occidental de la Cordillère mexicaine. Cette chaîne sépare à l'ouest la Californie de l'Orégon et à l'est de la Nevada. Elle se prolonge au nord avec les montagnes de la Cascade, qui se dirigent vers la Colombie anglaise ; au midi elles se bifurquent en deux branches, l'une qui forme les Monts du Diable ou de la Côte, dans toute la longueur de la presqu'île californienne, et l'autre qui conserve le nom de Sierra Nevada et vient rejoindre la portion septentrionale du haut plateau mexicain.

Les plus hauts sommets des Alleghanys n'atteignent pas deux mille mètres ; le mont Washington, qui est le plus élevé, en approche beaucoup avec 1959 mètres ; les sommités des Montagnes Rocheuses et de la Sierra Nevada sont presque toutes plus élevées, puisque le Cœur d'Alène, dans les premières, a 1959 mètres, le Skalahum 2403^{m}, le Yellowstone 2412^{m}, et le

Longpeak 4565m. Dans la Sierra Nevada l'on trouve, au nord, le Mont-Schasta, avec 4690 mètres, c'est-à-dire presque la hauteur du Mont-Blanc (4801m); au midi, le Castle Peak, avec 4223m; au centre le Mont-Ramier, avec 4339m; le Dawe-Peak, avec 4320m, et le Hevden Peak, avec 4223m. Comme on le voit, les deux chaînes occidentales s'élèvent beaucoup plus haut que la chaîne orientale des Alleghanys. L'une et l'autre ont des sommets qui dépassent quatre mille mètres. Les vallées qui sont situées au pied de ces hautes chaînes sont souvent très élevées. C'est ainsi que le lac Salé dans l'Utah est à 1362 mètres.

Les États-Unis sont l'un des pays les mieux arrosés. L'on compte un grand nombre de fleuves qui se jettent dans l'Atlantique, ce sont : le Connecticut, l'Hudson, la Delaware, la Susquehanah, le Potomac, la rivière James, la Savannah, la rivière de St.-John et d'autres moins importantes. Mais les principaux cours d'eau sont les nombreux affluents du Mississipi ou *Père des Eaux,* qui a été ainsi nommé par les Indiens ; c'est le fleuve central du continent américain. Il prend sa source au nord et reçoit successivement le Missouri, l'Arkansas, l'Illinois, l'Ohio, le Kansas et la Rivière Rouge ; puis après avoir roulé ses eaux sur un espace de 6000 kilomètres, il se perd par de nombreuses bouches, qui forment un vaste delta dans le golfe du Mexique, non loin de la Nouvelle-Orléans. Deux autres rivières se jettent également dans la mer du Mexique : ce sont le Colorado et le *Rio del Norte,* ou Rivière du Nord, qui sert de limite occidentale avec le Mexique depuis l'annexion du Texas.

Les lacs occupent une surface considérable de l'Amérique du Nord ; ils sont au nombre de cinq principaux, qui appartiennent au Canada et aux États-Unis. On peut les considérer comme de véritables mers intérieures qui sont assez étendues pour qu'on y observe des marées. En partant de l'occident, l'on trouve le lac Supérieur, qui est le plus considérable, ayant 580 kilomètres de long sur 300 de large. Il communique par le détroit de Ste-Marie avec le lac Huron. Celui-ci a 380 kilomètres de long sur 220 de large; il y a deux grandes îles ou presqu'îles qui s'avancent de manière à faire de la baie de St-George comme un second lac. Le lac Huron communique avec le lac Michigan par la rivière de Michillimackinac; il a 415 kilomètres de long sur 85 de large, c'est le second en grandeur et vient immédiatement après le lac Supérieur. L'Érié a 370 kilomètres de long sur 100 de large,

il communique avec le lac Huron par la rivière Détroit, et par le Niagara avec l'Ontario; celui-ci a 320 kilomètres de long sur 110 de large, c'est par conséquent le plus petit; ses eaux se jettent dans le St-Laurent, qui sert ainsi d'écoulement aux cinq lacs qui ont tous des eaux douces. Mais en dehors des précédents, il est plusieurs lacs moins considérables. Au nord l'on trouve le Miniwakani dans le Dakota, le lac Rouge dans le Minnesota, au centre et à l'ouest le lac Tulare en Californie, le lac des Oies (Goose lake) dans l'Orégon, le Pyramidal dans la Nevada et le Grand Lac Salé dans l'Utah.

Comme on le voit, nous avons bien raison de dire que les États-Unis sont l'un des pays les mieux arrosés, puisqu'il compte les plus grands lacs et l'un des plus grands fleuves de notre globe, qui reçoit de nombreuses rivières, presque aussi volumineuses que lui-même, comme par exemple le Missouri. Et cependant avec cette abondance de rivières et de lacs, il y a des régions complètement inhabitables par suite de la sécheresse, en conséquence d'un sol sablonneux et de l'absence presque complète de pluie.

2° Climatologie. Les États-Unis occupent tout le centre et une grande portion du midi de l'Amérique septentrionale ; ils s'étendent sur 15 ou 20 degrés de latitude et sur 50 à 60 degrés de longitude, comprenant des régions froides, tempérées et chaudes. Il faut donc en distinguer les diverses portions pour retracer exactement les caractères propres à chaque région : l'Atlantique, la Pacifique et celle qui est située sur le versant du golfe mexicain.

Le climat des portions orientales ou atlantiques a des températures extrêmes, des hivers très froids et des étés très chauds ; ces caractères des régions atlantiques se retrouvent dans presque toute la largeur du continent jusqu'aux Montagnes Rocheuses. Le climat des portions occidentales riveraines ou voisines du Pacifique est beaucoup plus tempéré que les précédents ; les hivers y sont moins froids, mais les étés sont chauds, surtout dans les régions méridionales.

Le climat des régions riveraines du golfe mexicain est caractérisé par des hivers modérés et des étés très chauds. Enfin tout le centre du continent participe, au nord, du climat atlantique, et au midi du climat marin. Dans le centre ouest, il existe des

déserts arides et de vastes plaines sablonneuses, où il ne tombe presque pas de pluie; les nuages venus de l'Atlantique ayant versé leur contenu sur les versants occidentaux de la Sierra Nevada et des Montagnes Rocheuses (Voir les Tableaux météorologiques III, IV et V du 1er volume).

Les États-Unis sont placés entre les isothermes de 5° et de 20°; il y fait plus froid à latitude égale qu'en Europe. C'est ainsi qu'à New-York, avec la latitude de 40°42; la moyenne annuelle n'atteint pas 11° (10,94), tandis qu'à Naples, dont la latitude est presque la même, 40°50′, l'on a 16°,33′. Il en est de même pour Boston, qui est à 42°21′ et dont la température moyenne est seulement 9°,39′; par contre, à Marseille, qui est à peine d'un degré plus au midi, avec 43°18′, la moyenne annuelle est de 14°,61, c'est-à-dire 5°,23 plus chaud que Boston. Ainsi donc, à latitude égale, les côtes atlantiques des États-Unis sont plus froides de 4 ou 5° que celles de l'Europe.

Au centre du continent l'on observe la même différence de température avec l'Europe. C'est ainsi que dans le Minnesota et le Wisconsin, à une latitude de 44° à 45°, correspond une moyenne annuelle d'environ 7°, tandis qu'à Turin et Milan, qui sont situés à environ 45°, la température moyenne est de 11°,7 et 12°,8. L'on trouve également qu'à 38°25′ de latitude, Marietta, dans l'Ohio, a une température moyenne de 11°,44, qui diffère peu de la moyenne pour Wurzbourg, 10°,41, ville située plus au nord de onze degrés de latitude, 49°46′. La même différence s'observe entre le Fort Armstrong dans l'Illinois, qui est à 41°31′ et Vienne, dont la latitude est à 48°12′, tandis que leur température moyenne ne diffère pas d'un demi-degré 10°,17, et 10°,37.

Ainsi donc, le climat des États-Unis est plus froid que celui des mêmes latitudes européennes. Quant à l'été, les différences ne sont pas aussi prononcées, puisque Naples a 21°,57 et New-York 22°,28, et que Marseille et Boston ont 22°,72 et 20°,61 pour température estivale. D'autre part, Marietta, dans l'Illinois, a 21°,83 et Wurzbourg 20°,04. En sorte que les différences estivales sont moins prononcées, quoiqu'en général la température soit plus élevée aux États-Unis qu'en Europe. Nous pouvons donc le désigner comme climat extrême, quand on le compare aux pays européens situés sous les mêmes latitudes.

Nous avons déjà fait connaître la distribution des pluies aux

États-Unis (t. I, p. 96), et reconnu qu'il existe deux régions à grandes pluies ; l'une dont le centre est la Floride et la Nouvelle-Orléans, s'étendant jusqu'au Tennessee, et l'autre sur les côtes du Pacifique, dans les États de Washington et de l'Orégon. Les régions à pluies très rares ou presque nulles sont : le nord du Texas, le Kansas et le Nebraska, tandis que les États à pluie rare sont situés au centre du continent, qui comprend l'Illinois, l'Indiana, l'Ohio, la Pensylvanie, la Virginie orientale et New-York. Les États caractérisés par des quantités moyennes de pluie occupent tout le sud-est en s'arrêtant à la Floride. Enfin, nous avons vu que la loi établie par de Gasparin ne se vérifiait pas aux États-Unis où la quantité de pluie diminue le plus souvent avec l'altitude. Nous avons vu (t. I, p. 114) que les quantités annuelles de pluie ne dépassaient pas 510^{mm} dans le centre ; que sur les côtes orientales et méridionales l'on en comptait 1010 à 1140^{mm}, et que dans la partie moyenne du bassin du Mississipi la proportion était de 1140 à 1270^{mm}, tandis que dans l'Orégon l'on en mesurait de 1400 à 1600^{mm}. En moyenne, l'on peut dire qu'il en tombe *un tiers* de plus qu'en Europe. Les pluies sont printanières et hivernales dans l'Orégon, printanières dans les régions septentrionales du centre et à peu près dans toutes les saisons pour les États méridionaux du centre et de l'est.

En résumé, l'on observe toutes les variétés de climats dans la vaste superficie occupée par les États-Unis. Au delà des 42° de latitude, les hivers sont très rudes ; il tombe beaucoup de neige pendant trois ou quatre mois. En été, les chaleurs sont intenses pendant cinq à six semaines. La température s'élève à mesure que l'on gagne le midi et jusque sur les bords du golfe mexicain, où les saisons sont tout à fait tropicales. A mesure que l'on se rapproche des Montagnes Rocheuses, le climat devient plus froid et plus sec, au point de constituer des plaines sablonneuses où il ne tombe jamais de pluie, en même temps que le sol se couvre d'efflorescences salines qui, en quelques localités, forment des étangs ou de grands lacs salés comme celui de l'Utah. Sur les côtes du Pacifique, il règne en Californie une grande uniformité de température et il tombe fort peu de pluie, tandis que l'Orégon et l'État de Washington sont avec la Floride les régions où il tombe d'abondantes pluies. Le ciel est plus habituellement clair qu'en Europe, surtout en été et en automne. Cette der-

nière saison y est si délicieuse qu'on la désigne sous le nom d'*été indien*.

3° Ethnographie. La population des États-Unis est d'origine très variée. Les anciens habitants du pays, ou Indiens peaux rouges, sont constamment repoussés par la civilisation vers les solitudes du *far west* où ils trouvent, tantôt des régions réservées qui leur sont assignées par ordre du Congrès, tantôt des vallées inhabitées au pied des Montagnes Rocheuses ; mais là encore ils sont poursuivis par les blancs, surtout s'il existe des mines d'or ou d'argent dans les territoires qui leur servent de refuge. Poussés alors au désespoir, ils attaquent les colons isolés, ils les scalpent et incendient leurs habitations. Mais ces actes de brigandage et de cruauté doivent être et sont cruellement réprimés par les troupes envoyées à leur poursuite, et il est rare qu'ils puissent échapper à cette lutte inégale, qui ne finira qu'après la destruction complète de ces anciens maîtres de tout le continent. Nous verrons plus loin à quelles minimes proportions sont réduites ces innombrables tribus aborigènes qui peuplaient toute l'Amérique du Nord.

A l'heure qu'il est, plusieurs de ces peuplades ont presque complètement disparu et du moins sont-elles en grand chemin d'être anéanties. Dans le voisinage des lacs vivaient les Hurons, les Chippeways ou Athapascas. Vers l'ouest se trouvaient les Algonkins ou Henapes, les Assiniboines et les Californiens, peuplades presque aussi noires que les Africains. Au centre du continent, les Sioux, les Pawnees et les Mandans ou Dakohtas. Vers le midi les Osages, les Cherokees et les Chactas, les Panis et les Tawiaches, qui vivaient sur les bords du Mississipi. Toutes ces tribus aborigènes ont la peau rouge, les pommettes saillantes, le nez aquilin, les cheveux noirs tombant sur la nuque, les yeux foncés, la taille moyenne, une physionomie calme et digne, des muscles énergiques et des sens très exercés. Ils parlent diverses langues qui n'ont aucune analogie avec celles d'Europe ou d'Asie. Ils déploient souvent beaucoup d'éloquence, ainsi qu'une grande finesse dans les longs discours qu'ils prononcent dans leurs conseils ou dans les rapports qu'ils ont avec les autorités des États-Unis, dont le président est désigné par eux sous le nom familier de *grand-père*.

A côté des anciens habitants du pays se trouvent les derniers

venus qui appartiennent à la race jaune, c'est-à-dire les Chinois et les Japonais, dont les premiers forment, dès à présent, une portion notable de la population sur les côtes du Pacifique, et se répandent jusque dans les États du centre et de l'est.

Une troisième race existe dans les États-Unis, ce sont les nègres, qui n'y sont point venus de leur plein gré, mais que l'on transportait et vendait comme esclaves jusqu'à ces dernières années, où la guerre de sécession a mis fin à cette honteuse plaie. Désormais il n'y a plus que des hommes libres sur le sol des États-Unis, et si le passage de l'esclavage à la liberté a été parfois assez orageux, il n'est pas moins certain qu'il y a dans cette émancipation un immense progrès accompli qui fera sentir ses heureux effets dans tous les États du Sud où l'esclavage était désigné comme une *institution patriarcale.*

Enfin la quatrième race qui occupe les États-Unis et qui forme la grande masse de la population, ce sont les blancs, anciens et nouveaux colons qui sont venus en pionniers, ont coupé les forêts, défriché le sol et bâti des villages, qui n'ont pas tardé à devenir des villes populeuses. Ils ont sillonné le pays de routes, de canaux et de chemins de fer qui joignent les deux mers et enserrent dans un vaste réseau de civilisation, aussi bien les régions orientales que celles du centre, du midi et de l'ouest. Nous verrons plus loin quelles sont les nations qui ont surtout contribué à former la population des États-Unis.

Rappelons en terminant ce que nous avons dit sur la transformation que subissent les colons anglais, hollandais, allemands ou français, et comment sous l'influence prolongée d'un climat extrême, la constitution a été modifiée, le teint a pâli, les cheveux ont perdu leur frisure et tombent droits sur la nuque, le cou s'est allongé, l'embonpoint a disparu et a fait place à un tempérament sec et essentiellement nerveux, en même temps que se développait un certain degré de prognatisme. Toutes ces modifications dépendant du *milieu* établissent un rapprochement entre les descendants des premiers colons européens avec les aborigènes ou peaux rouges [1].

4° DÉMOGRAPHIE. Le pays qui nous occupe présente des conditions démographiques très remarquables. Quand on compare

[1] Voir t. I, p. 360.

ses recensements décennaux, l'on reconnaît une progression inconnue partout ailleurs dans l'accroissement de sa population. En 1790, l'on comptait 3,929,214 habitants; en 1800, 5,308,483; en 1810, 7,239,881; en 1820, 9,633,822; en 1830, 12,866,020; en 1840, 17,069,453; en 1850, 23,191,876; en 1860, 31,443,321; en 1870, 38,558,371. A ce dernier chiffre, il faut ajouter les habitants du Territoire indien, au nombre de 68,152; les Indiens nomades ou non taxés au nombre approximatif de 228,614 et enfin les habitants du territoire d'Alaska, soit 70,406, en tout 367,227; ce qui porte la population totale des États-Unis à près de *trente-neuf millions* (38,925,598). Si la marche ascendante que nous venons de signaler continue de la même manière, nous aurons en 1880 une population qui dépassera *quarante-six millions* (46,407,875). D'où l'on voit que la période de doublement serait de *trente ans,* puisqu'en 1850 il y avait vingt-trois millions d'habitants et en 1880 le chiffre probable serait quarante-six; mais il faut ajouter que les circonstances démographiques des États-Unis sont bien différentes de celles qui caractérisent les autres pays, grâces aux nombreuses annexions et au flot montant de l'immigration étrangère.

La superficie totale des États-Unis est d'environ 9,333,680 kilomètres carrés; ce qui donne pour la *densité de la population*, d'après le recensement de 1870, un peu plus de *quatre habitants* (4,17) par kilomètre carré. Mais, comme on peut bien le penser, cette moyenne varie beaucoup d'une région à l'autre, ainsi qu'on peut le constater dans la carte publiée avec le dernier recensement[1]. L'on y voit que les États où la population atteint le maximum de densité sont situés au nord-est et qu'il y a dans le centre nord quelques régions assez denses autour des lacs et sur le cours du Mississipi; tandis que les régions où la population est la plus clair-semée sont situées à l'ouest ou, comme on le désigne, au *far west,* s'étendant du nord au sud et occupant environ *un tiers* de la superficie, ce qui explique la faible densité de l'ensemble du pays, c'est-à-dire quatre habitants par kilomètre carré, tandis qu'il y a des régions où l'on en compte beaucoup plus, comme on peut le voir par la répartition suivante de la population dans les différentes régions.

[1] Ninth Census, *The Statistics of the population of the United States.* 3 vol. in-4°, 1872. Vol. I, p. 1.

Les États de la Nouvelle-Angleterre, qui occupent le nord-est, comptent 3,487,924 habitants, ce qui donne pour densité *dix-neuf* habitants par kilomètre carré. Les Etats du milieu ont une superficie de 356,443 kilomètres carrés et comptent 10,290,429 habitants, soit environ *vingt-neuf* (28,9) habitants. Les Etats du sud-est en ont 4,373,987 sur 622,403 kilomètres carrés, soit *sept* habitants. Les Etats du sud, qui sont habités par 6,434,410 personnes sur une superficie de 1,422,003 kilomètres carrés, n'ont que *quatre habitants et demi*. Les Etats du centre ont 12,966,930 habitants sur 1,556,001 kilomètres carrés, soit *huit*. Les Etats du Pacifique ont une population de 693,661 sur 1,984,581 kilomètres carrés; ce qui n'atteint pas les *trois* habitants (2,8). Les Territoires sont naturellement moins peuplés, puisqu'on n'y compte que 311,030 personnes sur 2,519,895 kilomètres carrés, ce qui ne donne qu'*un* habitant sur dix kilomètres carrés (0,1). Enfin le Territoire Indien aurait 68,152 habitants sur 178,679 kilomètres carrés, soit entre *trois* et *quatre* (0,38) sur dix kilomètres carrés. Comme on le voit, les Etats du milieu, c'est-à-dire New-York, la Pensylvanie, le New-Jersey, le Maryland, la Virginie occidentale, le Delaware et le district de la Colombie sont les plus peuplés. Ensuite viennent ceux de la Nouvelle Angleterre, c'est-à-dire le Massachussets, le Maine, le Connecticut, Vermont, le New-Hampshire et Rhode-Island, qui viennent au second rang, tandis que les nouveaux Territoires situés à l'ouest occupent naturellement le dernier rang pour la densité de la population.

Les quatre races dont nous avons parlé se répartissent de la manière suivante : Les blancs sont au nombre de trente-trois millions et demi, dont vingt-huit nationaux et cinq étrangers; les hommes de couleur, c'est-à-dire nègres et mulâtres, forment près de cinq millions (4,880,000), les Chinois et les Japonais, jusqu'en 1873, formaient un total de 144,328, auxquels il faut ajouter 16,651 qui sont arrivés en 1874. Enfin, les Indiens ou peaux rouges ne dépassaient pas le chiffre de 383,712, dont 188,445 vivent à l'est des Montagnes Rocheuses et le reste à l'ouest.

L'immigration est l'une des sources les plus abondantes de l'accroissement numérique des États-Unis. En 1874, l'on a compté 260,814 émigrants, qui sont arrivés aux États-Unis. Ils se divisent en 100,422, venus de la Grande-Bretagne, dont près de la moitié : 47,668, étaient Irlandais; 43,396 étaient Anglais et

seulement 8,765 Ecossais. L'Allemagne en a fourni 56,927; les pays scandinaves 14,155, l'Espagne et l'Italie 5,490, l'Autriche 7,743, la France 8,741, l'Amérique anglaise 30,596; la Chine et le Japon 16,651, les Pays-Bas 1,533 et la Suisse 2,436. Le nombre total des immigrants depuis 1841 a été de 9,335,692 étrangers qui sont venus grossir le chiffre des citoyens de la grande République.

La distribution géographique des divers éléments de la population a été dessinée dans des cartes annexées au neuvième recensement; où l'on peut voir [1] que les hommes de couleur, nègres et mulâtres, occupent tous les États de l'est et sont en plus grand nombre dans la Virginie, les deux Carolines, l'Alabama, le Mississipi et la Louisiane; c'est-à-dire là où l'esclavage régnait jusqu'au moment de l'émancipation. Le Missouri et le Tennessee en comptent également, quoiqu'en plus petit nombre.

C'est le contraire pour l'ensemble de l'immigration étrangère qui est à son maximum dans les États du nord, du centre et de l'ouest [2]. Ce sont surtout les Allemands et les Irlandais qui occupent ces différentes régions [3], les premiers se groupent surtout dans les États du centre, autour des lacs et principalement du lac Michigan; les seconds séjournant davantage dans les États de l'est et surtout dans ceux de New-York, du Massachussets, de New-Jersey et sur les bords orientaux des lacs Ontario ou Erié. Les Anglais choisissent de préférence les États du nord-est et le voisinage des grands lacs, tandis que les Scandinaves viennent surtout coloniser les États du centre, à l'ouest du lac Michigan, le Wisconsin, le Minnesota, l'Iowa et l'Illinois [4].

Il résulte de tout ce que nous venons de dire qu'il est bien difficile de calculer la mortalité, la natalité et la matrimonialité dans un pays dont la population reçoit constamment de nouveaux arrivants qui sont en très forte proportion des hommes adultes. En sorte que nous préférons ne pas donner des chiffres qui seraient très probablement incorrects. Rappelons seulement que dans les provinces de l'est, la *natalité* est très faible, ainsi que la *mortalité*, et que le nombre des mariages est assez consi-

[1] IXth. Census, t. I, p. 75.
[2] Id., t. I. p. 297.
[3] Id., t. I, p. 325.
[4] Id , p. 343.

dérable. Ce qui tient sans doute aux facilités que donne la législation, qui ne réclame ni consentement des parents, ni publication de bans, mais seulement la cérémonie religieuse en présence de deux témoins. Quant à la *mortalité*, elle était en 1870 de 492,263 sur 38,558,371 personnes, ce qui donne 1,28 morts sur cent habitants. Elle avait été de 1,23 en 1860 et de 1,30 en 1850, d'où l'on voit que la mortalité a oscillé dans ces dernières années, étant plus forte en 1850, moins prononcée en 1860 et de nouveau plus considérable en 1870. Les *naissances* ont été au nombre de 3,46 sur cent habitants en 1870 ; elles avaient été de 3,36 en 1860 et de 3,68 en 1850 ; mais, comme nous le disions, il est difficile de tirer aucune conclusion de ces chiffres, vu le grand nombre d'immigrants adultes. Nous n'avons pas trouvé dans les dernières publications de documents sur le nombre et la fécondité des *mariages*. En résumé, les conditions démographiques des États-Unis sont très favorables ; la mortalité y est faible ; la natalité moyenne, et surtout la population active de 15 à 60 ans très considérable.

Avant de terminer ce qui concerne la démographie, nous devons ajouter quelques mots sur les *morts violentes* qui ont formé en 1870 les 46mes,4 de l'ensemble des décès et qui se répartissent en un grand nombre d'accidents, parmi lesquels nous distinguerons les morts amenées par les chemins de fer, qui ont été au nombre des 3mes,2, tandis qu'en Angleterre, d'après le rapport du *Registrar office* [1], ils n'ont pas dépassé les 2mes,1 ; c'est-à-dire qu'ils sont d'*un tiers* plus graves aux États-Unis. Les morts amenées par la foudre ont été au nombre de 202, formant le 0me,4 ou les *quatre dix-millièmes* de l'ensemble des morts, tandis qu'en Angleterre ils ont été seulement de 0me,24 ou environ *la moitié* de ce que l'on observe aux États-Unis. Les *suicides* ont formé les 2mes,8 de la totalité des décès, à peu près le même nombre qu'en Angleterre (2mes,9). La répartition des suicides suivant les mois et saisons nous donne une assez forte prédominance de mai et avril ou du printemps sur l'été ; les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° le printemps avec les 32,6 $^0/_0$, 2° l'été 23,5, 3° l'hiver avec 23,1 et l'automne avec 20,7 $^0/_0$.

[1] *Thirty eighth Annual report of the Registrar general. Abstracts of 1875.* In-8°, London, 1877.

A New-York, sur une période de dix ans, de 1851 à 1860, les suicides portés à mille par mois se rangent de la manière suivante entre les saisons : 1° l'été 3,571, 2° le printemps 3,346, 3° l'automne 2,616, et 4° l'hiver 2,467. Les mois extrêmes étant juin et juillet pour le maximum, décembre et novembre pour le minimum. Ces résultats sont fondés sur un chiffre de 38,205 suicides [1]. Nous y trouvons la confirmation des faits observés en Europe sur les effets fâcheux des longs jours et de la chaleur pour augmenter le nombre des suicides et des jours courts, ainsi que du froid pour les diminuer.

5° PATHOLOGIE. Les deux derniers recensements contiennent des documents très complets sur les causes de mort, nous y trouverons de précieux renseignements pour tracer le tableau de la pathologie des États-Unis, et nous permettra de la comparer avec celle des autres pays. Les chiffres relatifs à l'année 1860 méritent moins de confiance que ceux de 1870, aussi nous donnerons le plus souvent la préférence à ces derniers.

a. *Malaria.* Nous commençons par la maladie qui joue le principal rôle dans la morbidité et la mortalité des États-Unis, celle qui résulte de l'influence tellurique et qui se montre sous les trois formes principales de *fièvre intermittente, rémittente* et *pernicieuse,* aussi désignée sous le nom de *typho-malarial fever*. Cette question de pathologie a fait l'objet de nombreuses publications auxquelles nous ferons de fréquents emprunts. Les deux principales sont celles du Dr Samuel Forry, qui a surtout traité du climat des États-Unis et de son influence endémique, en s'appuyant sur les rapports adressés au Département Médical Militaire [2]. La seconde est celle du Dr Daniel Drake, sur les principales maladies de la Vallée intérieure de l'Amérique septentriole [3].

Il résulte de l'ensemble de ces recherches, ainsi que des documents nosocomiaux et mortuaires que les trois formes de fièvre

[1] *Annual report of the City Inspector of the City of New-York for the year ending 31 December 1865.* In-8°, New-York.

[2] *The Climate of the United States and its Endemic influences.* In-8°, New-York, 1832.

[3] *A systematic treatise on the Principal diseases of the Interior Valley of North America.* In-8°. Cincinnati, 1850.

dont nous avons parlé, sont au nombre des maladies les plus répandues dans la plupart des États-Unis. Elles reconnaissent deux causes principales : 1° l'impaludisme, c'est-à-dire l'influence des marécages aux environs des lacs et sur le cours des grandes rivières qui sortent fréquemment de leurs bords et se répandent dans les terrains avoisinants ; 2° le défrichement des terres qui développe des émanations telluriques dont l'influence se fait surtout sentir dans les nouveaux États ou dans les Territoires qui sont encore incultes. La première de ces causes est permanente, à moins que des travaux d'assainissement n'aient fait disparaître cette influence morbide. Elle existe encore dans un grand nombre d'États et manifeste sa présence par de nombreux cas d'impaludisme. La seconde est jusqu'à un certain point temporaire ; elle a existé pendant les premiers siècles de la colonisation, mais dès que le sol a été partout livré à la culture, comme dans les États de la Nouvelle Angleterre, on l'a vu presque complétement disparaître. Il n'en est pas de même des États plus récemment cultivés ou qui sont en pleine voie de défrichement, l'on peut alors assister au développement de l'endémie, qui acquiert un haut degré d'intensité. Mais ce qui la rend encore plus grave, c'est lorsque les deux causes sont réunies et qu'à l'impaludisme se joint l'influence tellurique, qui développe toutes les formes de fièvre endémique, intermittente, rémittente et pernicieuse, avec une fréquence et une gravité redoublées.

Les documents mortuaires nous donnent la preuve de cette influence morbide. En effet, si l'on réunit d'après les registres officiels du huitième recensement les cas de mort amenés par les trois fièvres endémiques, l'on a les $11^{mes},6$ des décès amenés par les fièvres intermittentes et les $28^{mes},2$ par les fièvres rémittentes ; aucun cas de fièvre pernicieuse n'étant signalé, cela forme un total d'environ les quarante millièmes (39,8) comme conséquence de la malaria. Dans le neuvième recensement, nous avons des chiffres inférieurs d'environ la moitié. C'est-à-dire que les $14^{mes},5$ des morts ont été amenés par la fièvre intermittente, les $8^{mes},7$ par la fièvre rémittente et les $0^{mes},5$ par la forme pernicieuse, désignée sous le nom de *typho-malarial fever*. En sorte que les décès qui reconnaissent pour cause la malaria formaient aux États-Unis, pour 1870, près des *vingt-quatre millièmes* (23,7) de l'ensemble des morts. Cette diminution tient-

elle à ce que l'influence tellurique a été moins intense ou à ce que les deux années 1860 et 1870 que nous comparons ont été très différentes à cet égard? Il nous paraît probable que les documents mortuaires de la dernière époque sont plus exacts et plus complets que ceux de la précédente. Quoi qu'il en soit de ces différences, il n'en est pas moins certain que la proportion des 24mes l'emporte sur celles de tous les pays que nous avons déjà parcourus. L'on en jugera par le fait qu'en Écosse et en Irlande l'on n'en a compté qu'*un dix-millième* (0,13). En Angleterre, le chiffre mortuaire des deux fièvres intermittentes et rémittentes est de 3,2, tandis qu'aux États-Unis le même calcul nous donne 30 morts sur cent mille habitants, c'est-à-dire environ *dix fois* plus qu'en Angleterre. Mais il est plus exact de comparer les chiffres léthifères de pays marécageux, comme par exemple la Hollande. Or, nous avons vu (t. II, p. 261) que, pendant les trois années 1869, 1870 et 1871, la mortalité oscillait entre les 11mes,8, les 9mes,7 et les 8mes,3, ce qui donne une moyenne d'environ les *dix millièmes* (9,9) c'est-à-dire à peine *un tiers* de ce que l'on observe aux États-Unis. Et même en prenant la plus marécageuse des provinces hollandaises, c'est-à-dire la Zélande, nous n'arrivons qu'au chiffre des 20mes au lieu des 24mes. Ainsi donc, l'on peut affirmer que les *États-Unis sont l'un des pays tempérés où la malaria exerce le plus de ravages.*

Mais ce n'est pas seulement par le nombre des morts que l'on peut apprécier cette influence pathologique; c'est encore par l'affaiblissement qu'elle amène en développant l'anémie constitutionnelle, ainsi que nous l'avons démontré précédemment [1]. Nous avons vu combien était grande la mortalité des enfants et des vieillards dans les pays ravagés par la malaria.

Cela dit, voyons d'après le recensement de 1870 quelle est la répartition des décès amenés par la fièvre intermittente dans les différentes régions. En premier lieu, le Nouvelle Angleterre, qui comprend le Massachussets, où ils ne forment pas *un millième*, mais seulement les 0me,6 dix millièmes ; le Maine, où il y a beaucoup de lacs, son chiffre léthifère est des 3mes,5 ; le Connecticut, qui en a 1me,0 ; le Vermont, qui n'atteint pas *un* millième (0me,9), et Rhode-Island, où la proportion ost de 0me,7. Ce qui donne pour moyenne 2mes,3, chiffre très inférieur aux 24mes de l'ensemble des États-Unis.

[1] T. I, p. 530.

Les États du milieu comprennent : New-York, qui n'a que 1me,8 ; la Pensylvanie 2mes,4, New-Jersey 3mes,4, le Maryland 8mes,3, la Virginie occidentale 4mes,4, le Delaware 8mes,3 et le district de Colombie 7mes,4. La moyenne est beaucoup plus élevée que celle de la Nouvelle-Angleterre, puisqu'elle n'atteint les 5mes,3. Mais si l'on prend les trois États situés au nord de cette division, nous n'avons plus pour moyenne que 2mes,5, tandis que les quatre provinces situées plus au midi ont une moyenne de 7mes,1.

La troisième division comprend les États du sud-est, ce sont : la Virginie orientale, qui compte les 8mes,6, la Georgie les 29mes,8, la Caroline septentrionale les 19mes,2, la Caroline méridionale les 30mes,6 et la Floride les 57mes,4. La moyenne de ces États est de plus en plus élevée, puisqu'elle atteint les 29mes,1. Remarquons que la Georgie et la Caroline du sud ont près des 30mes, tandis que la Floride en compte les 57mes,44.

La quatrième division comprend les États du sud : le Kentucky, avec les 15mes,4, le Tennessee les 25mes,5, l'Alabama les 38mes,0, le Mississipi les 41mes,1, le Texas les 53mes,9, la Louisiane les 44mes,0 et l'Arkansas les 57mes,7. Ce qui donne pour moyenne les 32mes,2. Mais, comme on peut le voir, elle est beaucoup plus élevée pour les quatre derniers États, où elle atteint les 49mes,2.

La cinquième division, qui comprend les États du centre, est constituée par l'Ohio avec les 8mes,4, l'Illinois les 18mes,2, le Missouri les 28mes,6, l'Indiana les 22mes,1, l'Iowa les 9mes,8, le Michigan les 13mes,6, le Wisconsin les 3mes,0, le Kansas les 39mes,1 et le Nebraska les 11mes,0. L'ensemble de cette division a pour moyenne les 17mes,1. Mais si l'on retranche le Wisconsin, l'Ohio et le Iowa, l'on a pour les six autres États la proportion des 22mes,2.

Les trois États de l'ouest, sur l'Océan Pacifique ou dans son voisinage : la Californie avec les 10mes,5, l'Orégon les 12mes,9 et la Nevada les 13mes,0; ce qui forme la faible proportion des 12mes,1.

Enfin les Territoires, qui sont situés dans différentes régions, peuvent être divisés d'après la latitude ; ceux du midi sont : le Nouveau-Mexique avec les 10mes,1, l'Arizona, qui en compte les 8mes,6 et l'Utah les 11mes,2. Ceux du nord sont : Washington avec 1me,4 ; tandis que ceux qui n'ont qu'un très petit nombre

de décès et aucun amené par la malaria sont : le Colorado, Idaho, Dakota et Wyoming.

Nous pouvons établir encore une comparaison entre les États très visités par la malaria et ceux qui le sont à un très faible degré. Les premiers sont : Montana (92), Floride (57,4), Arkansas (57,7), Texas ouest (55,0), Texas est (52,8), Louisiane (44,0), Mississipi (41,1), Kansas (39,1) et l'Alabama (38,0); leur moyenne forme les 53mes des décès. Lcs seconds sont : New-Hampshire (0,2), Massachussets (0,6), Rhode-Island (0,7), Connecticut (1,0), New-York (1,8), Pensylvanie (2,4), Minnesota (2,5) et Wisconsin (3,0); leur moyenne ne dépasse pas 1me,4 de l'ensemble des morts ; c'est-à-dire que les premiers États comptent *trente-neuf* fois plus de décès amenés par la malaria que les derniers.

Et maintenant que nous avons parcouru toute l'étendue de pays occupé par les États-Unis et comparé ses diverses régions, nous pouvons arriver à la conclusion que les États du sud et du sud-est sont les plus maltraités par l'*impaludisme* ; tandis que parmi ceux du centre, l'Illinois et le Michigan, qui sont situés près des lacs, doivent à la même cause la forte mortalité amenée par la malaria. Dans le Missouri, le Kansas et le Nebraska, ce sont surtout les défrichements qui développent les fièvres intermittentes et occasionnent la mortalité amenée par la malaria.

A ces détails sur l'ensemble des morts, nous ajouterons les faits relatifs à quelques villes, comme New-York, où dans l'espace de quatorze ans les fièvres intermittentes n'ont pas formé 1me de la mortalité totale, mais seulement 0me,8 ; Philadelphie, où la proportion n'a pas dépassé *un demi-millième* (0,5) ; Boston, où l'on n'en a pas signalé un seul cas en 1871 ; il en a été de même en trois ans pour la ville de Providence ; San Francisco n'en a pas compté 1me en trois ans et seulement 0me,8. Enfin, dans l'espace de trente-quatre ans, l'État de Massachussets n'en a compté que 0me,03 ; celui de Rhode-Island est à peu près dans le même cas avec 0me,7. Comme on le voit, les villes du nord-est et la capitale de la Californie sont très peu visitées par la malaria. Il n'en est pas de même des villes du midi, qui participent à cette influence dans des proportions considérables, ainsi que les États où elles sont situées ; c'est le cas de la Nouvelle-Orléans, où ce genre de morts en forme près des 59mes (58,8).

Après avoir reconnu la grande influence de la malaria sur la mortalité de la plupart des États-Unis, nous avons maintenant à rechercher quelles sont les saisons où l'on observe le plus grand nombre de décès amenés par la fièvre intermittente. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant ; en commençant par celle qui est la moins meurtrière : 1° l'hiver avec les 15,9°/₀, 2° le printemps avec les 19,6, l'été avec les 28,3 et l'automne avec les 36,2°/₀. Les quatre mois froids n'en ont que les 22,3°/₀, tandis que les quatre mois chauds en comptent près de la moitié du nombre total, c'est-à-dire les 47,0°/₀ ; les mois extrêmes étant septembre pour le maximum et décembre pour le minimum. L'on comprend dès lors l'expression de *fièvre automnale*, qui est généralement adoptée par tous les auteurs et en particulier par le Dr Drake. C'est, en effet, l'automne qui est l'époque du plus grand nombre de décès dans le Missouri où il atteint les 50°/₀. La même répartition s'observe quoiqu'avec moins de prédominance dans les États de l'Ohio, de l'Indiana, de New-York, de l'Illinois, de Michigan et de la Georgie ; tandis que l'été prédomine sur les autres saisons dans les États de la Louisiane, de la Floride, du Tennessee et du Texas. Le maximum tombe sur août pour ces derniers et sur septembre pour les premiers. Le minimum tombe sur les trois mois d'hiver, plus fréquemment sur décembre ou janvier, et plus rarement sur février ou mars. En résumé, les *fièvres intermittentes simples* ou *pernicieuses*, ainsi que les *types rémittents caractérisent d'une manière très spéciale la pathologie des États-Unis*, elles y sont presque universellement répandues et y font plus de victimes que dans la plupart des États de l'Europe et plus encore que dans la province la plus marécageuse de la Hollande. La genèse de ces fièvres est facile à déduire de l'influence exercée par des étés brûlants dans des régions très visitées par l'impaludisme, ainsi que là où les défrichements développent les effluves telluriques ; il n'est donc pas étonnant qu'après les hautes températures de l'été, l'on voie se développer ces fièvres automnales, qui sont si fréquentes dans la grande vallée du Mississipi, aussi bien que dans les vallées latérales de l'Amérique du nord.

b. *Fièvres continues.* Si les fièvres intermittentes caractérisent la pathologie des Etats-Unis, c'est l'inverse pour les fièvres continues qui sont moins fréquentes qu'ailleurs. Mais avant de

parler de celles-ci, ajoutons quelques mots sur les *fièvres rémittentes* qui se rattachent sans doute aux intermittentes dont elles sont l'une des manifestations assez ordinaires.

Pendant l'année 1860 la proportion des décès attribués à la fièvre rémittente était de 11120 sur 394153 soit les 28mes,2 de l'ensemble des morts. Cette proportion était très-probablement inexacte, puisqu'en 1870 l'on n'a compté que 4281 décès amenés par cette cause, ce qui forme près des 9mes (8,7) du nombre total. Or, en examinant quels États ont compté dans cette première période le plus grand nombre de fièvres rémittentes mortelles, nous trouvons que ce sont exactement ceux où les fièvres intermittentes abondent : comme la Floride où elles forment les 36mes,1 des décès, l'Alabama avec les 32mes,1, le Mississipi avec les 27mes,6 et la Georgie avec les 23mes,0 ; il y a cependant une exception pour la Virginie orientale qui compte peu de fièvres intermittentes mortelles et un très grand nombre de fièvres rémittentes ; peut être y a-t-il là quelque erreur de diagnostic ? Tandis que l'Ohio, l'Indiana et l'Jowa, qui comptent peu de décès amenés par la malaria, en ont également fort peu par la fièvre rémittente.

Les fièvres continues se sont présentées dans le recensement de 1860, sous une seule rubrique, celle de *fièvre typhoïde*, dont le typhus exanthématique n'a point été séparé, les morts amenées par cette cause ont formé près des *quarante-neuf millièmes* (48,8) du nombre total des morts. Dans le recensement de 1870 la classification était plus complète, puisque les fièvres continues ont été réparties sous trois désignations différentes : l'*entérique*, ou *typhoïde*, le *typhus* proprement dit et la fièvre *cérébro-spinale*. Voici leurs proportions respectives dans la mortalité. La fièvre typhoïde en a constitué les 45mes,1, le typhus seulement les 3mes,6 et la fièvre cérébro-spinale les 1mes,4 ; en tout les 50mes,1. Cette proportion diffère peu de celle observée en 1860 ; elle se rapproche assez exactement de ce que l'on observe en Écosse où l'on a compté les 47mes,7 des morts amenés par le typhus. Elle est plus forte pour l'Irlande avec les 60mes. Quant à l'Angleterre, le typhus enlève 91 personnes sur cent mille habitants, tandis qu'aux États-Unis le même chiffre mortuaire ne dépasse pas 60. Ainsi donc : l'ensemble des fièvres typhiques paraît y être moins elevé qu'ailleurs et surtout que dans les îles Britanniques.

I. La mortalité des *fièvres typhoïdes* est, aux États-Unis comme partout ailleurs, surtout automnale ; l'on peut en juger par les chiffres suivants qui répartissent en centièmes la proportion des 22,187 décès amenés en 1870 par cette maladie : 1° l'hiver : les 21,9 ; 2° le printemps : les 21,8 ; 3° l'été : les 22,1 ; 4° l'automne : les 34,2. Les trois premières saisons comptent presque le même chiffre, tandis que l'automne les dépasse beaucoup. Ces chiffres qui ne s'appliquent qu'à une seule année sont presque identiques à ceux que l'on a observé à New-York dans l'espace de onze années de 1855 à 1865. Voici cette répartition en centièmes : 1° l'hiver avec les 23,9, 2° le printemps les 20,3, 3° l'été les 23,7 et 4° l'automne les 32,1 %.

II. D'autre part, le *typhus exanthématique* a une marche à peu près inverse, puisque c'est le printemps qui occupe le premier rang avec les 39,3 % ; l'automne et l'hiver n'en comptent que les 21,5 et les 21,1, tandis que l'été est au dernier rang. Ces chiffres s'appliquent à l'ensemble des États-Unis, tandis que pour la ville de New-York le plus grand nombre des morts s'observe en automne pour le typhus comme pour la fièvre typhoïde. Voici la proportion des morts amenés par le typhus à New-York, pendant les onze années de 1855 à 1865 : 1° l'automne avec les 30,2 %, 2° l'été avec les 24,3, 3° le printemps avec les 23,3 et enfin l'hiver avec les 22,2 %. L'influence des saisons est peut-être modifiée par celle des immigrations et surtout par l'arrivée des Irlandais qui contribue pour une grande part dans la fréquence du typhus qu'ils transportent partout avec eux. Les mois extrêmes pour la fièvre typhoïde sont septembre où les décès atteignent le chiffre le plus élevé et juin où ils sont les plus rares. Pour le typhus ce sont mars et décembre dans l'ensemble du pays ; novembre et décembre dans la ville de New-York.

III. Le *typhus cérébro-spinal* est un hôte occasionnel aux États-Unis, du moins n'en avons-nous trouvé aucune notice dans les documents relatifs au huitième recensement. Pendant l'année 1870 l'on a compté 651 décès de ce genre, ce qui forme un peu plus *d'un millième* (1,1) de l'ensemble des morts.

Les quatre États qui en ont compté le plus grand nombre sont ceux de la Georgie et de New-York où ils ont formé *un millième* des décès ; l'Ohio en a compté les 2mes et enfin l'Indiana qui en a eu les 4mes. Mais la plupart des autres États n'ont pas été visités par cette maladie ou n'ont compté qu'un très petit nombre de victimes.

Dans les registres mortuaires de New-York, de Philadelphie, Boston, Providence, San-Francisco et la Nouvelle-Orléans, c'est-à-dire des principales villes de l'Union, nous n'avons trouvé aucune mention du typhus cérébro-spinal, en sorte que nous sommes autorisé à conclure que cette épidémie ne s'est montrée que très rarement et seulement dans quelques-uns des États-Unis.

c. *Fièvres éruptives.* — I. La *variole* ne fait que peu de victimes depuis que la vaccination est universellement pratiquée, sauf chez les Indiens, qui succombent en grand nombre lorsque l'épidémie atteint les tribus nomades ou stationnaire, qui n'ont pas été préservées par la vaccine. En 1860, les victimes de la variole dans les États-Unis formaient les 3mes,5 de l'ensemble des morts. Mais il ne faut pas oublier que les chiffres léthifères d'une maladie épidémique telle que la variole sont très différents d'une année à l'autre, comme nous l'avons remarqué ailleurs. C'est ainsi qu'en 1870, au lieu des 3mes,5, l'on en a observé environ *trois fois* davantage, c'est-à-dire les 9mes,5. Mais même avec cette augmentation récente, la variole fait moins de ravages aux États-Unis que dans la plupart des autres pays.

II. La *rougeole* n'avait formé en 1860 que les 11mes des décès; en 1870 la proportion a été plus considérable, c'est-à-dire les 18mes,7 ; chiffre qui se rapproche beaucoup de ceux observés dans les villes françaises (19,6), en Écosse (21,2), et en Angleterre (18,7); c'est assez dire que l'éruption morbilleuse ne présente rien de spécial aux États-Unis.

III. La *scarlatine* y est, au contraire, plus fréquente : en 1860 elle avait formé les 74mes,4 des morts et en 1870 les 41mes,5, chiffre bien plus élevé que ceux des villes françaises qui n'en ont compté que les 7mes,5, mais qui se rapproche beaucoup de ceux que nous avons signalés pour les peuples anglo-saxons, qui sont en grand nombre parmi les habitants de la grande république transatlantique. En effet, nous avons vu que la mortalité scarlatineuse comptait en Écosse pour les 43mes,1, en Angleterre pour les 40mes et en Irlande pour les 36mes,2. Nous retrouvons donc ici l'influence de la race sur la gravité de la scarlatine, tandis que dans la plupart des autres pays européens et principalement ceux habités par les races latines, cette maladie fait beaucoup moins de victimes. Dans le cours de notre pratique particulière, nous avons eu de fréquentes occasions de constater

les conséquences fâcheuses de l'angine scarlatineuse chez les jeunes Anglais ou Américains, dont plusieurs avaient perdu l'ouïe à la suite de la perforation du tympan et avaient encore une suppuration de l'oreille interne.

L'ensemble des trois fièvres éruptives a formé les 88mes,5 des morts en 1870 et seulement les 69mes,5 en 1860, la différence portant principalement sur la scarlatine, qui a fait beaucoup plus de victimes en 1870. Ces chiffres sont supérieurs à ceux des villes françaises qui n'ont compté de 1852 à 1854 que les 42mes ; ils diffèrent peu de ce que l'on observe en Angleterre avec les 67mes,4, mais ils sont égaux ou inférieurs à ceux de l'Écosse avec les 80mes,6 et de l'Irlande avec les 88mes,4.

Si nous prenons la proportion des décès amenés par les fièvres éruptives pour les deux plus grandes villes des États-Unis, New-York et Philadelphie, nous avons les proportions suivantes fondées, les premières, sur quatorze ans et les secondes sur trente-huit ans. A New-York, la moyenne des décès varioleux a été des 30mes,2, celle des scarlatineux des 73mes,4 et celle des morbilleux des 20mes,9 : en tout, les 124mes,5 pour les trois fièvres éruptives. A Philadelphie la proportion est de moitié moindre; les varioleux ne forment que les 7mes,8, les scarlatineux les 42mes,6 et les morbilleux seulement les 9mes,1, en tout 59mes,5 au lieu de 124mes,5. Cette énorme différence tient probablement au grand nombre d'émigrants qui débarquent annuellement à New-York, et qui l'emportent beaucoup sur ceux qui arrivent directement à Philadelphie. Si nous comparons ces deux villes avec les capitales européennes, nous verrons qu'il n'en est aucune qui compte autant de décès amenés par les fièvres éruptives ; les trois capitales britanniques n'en ont que les 71mes,7 pour Édimbourg et les 86mes,7 pour Londres et Glascow. Paris et les villes françaises oscillent entre les 33mes, pour la capitale et les 42mes pour les autres villes. Ainsi donc, à New-York, les fièvres éruptives sont beaucoup plus nombreuses et beaucoup plus graves que partout ailleurs, tandis que Philadelphie occupe une position plus favorable à cet égard.

d. *Maladies des organes de la digestion.* — 1. *Le choléra des enfants* (*cholera infantum*) est, après la malaria, le trait caractéristique de la pathologie des États-Unis. L'on peut en juger par le fait qu'en 1870 cette maladie a enlevé 20;255 enfants,

formant ainsi les 41mes,1 de l'ensemble des morts. Elle atteint surtout les très jeunes enfants. En effet, plus d'*un tiers* ou les 355mes sont des nouveau-nés ou n'ont pas dépassé la première année. Un *huitième* ou les 123mes étaient âgés de 1 à 2 ans, enfin, plus de la *moitié*, c'est-à-dire les 523mes, n'avaient pas dépassé cinq ans.

Cette maladie est caractérisée par des selles incessantes, par un affaiblissement considérable et par un froid glacial aussi intense que celui du choléra asiatique, ainsi que par la rapidité de la mort qui survient le plus souvent en quelques heures ; elle se montre surtout pendant les chaleurs de l'été : en effet les deux mois de juillet et août comptent près de la moitié des morts ; l'été dépasse la moitié et atteint les 564mes. En y joignant septembre, ce qui constitue les quatre mois chauds, l'on arrive aux 712mes, c'est-à-dire près des *trois quarts*, tandis que les quatre mois froids n'en ont qu'*un dixième* ou les 105mes. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° l'été, qui compte les 56,4 % ; 2° l'automne les 23,7 ; 3° le printemps les 12,1 et 4° l'hiver avec 7,8 %. L'on pourrait croire d'après cela que les États du sud, dont le climat est brûlant, devraient compter un grand nombre de morts amenées par le choléra des enfants. Or c'est précisément le contraire, puisque le plus grand nombre de décès s'observe dans les États du nord, comme on peut le voir par les chiffres suivants. La moyenne générale étant des 41mes,1, les États qui en ont compté davantage sont : Rhode-Island avec près des 72mes (71,9) ; Massachussets les 65mes,2 ; Connecticut les 55mes,8 ; New-York les 51mes,8 et Pensylvanie les 51mes,0. La moyenne de ces cinq États forme les cinquante-neuf millièmes. Les États qui ont eu le plus petit nombre de choléra des enfants sont : l'Arkansas avec les 6mes,4 ; le Texas les 8mes,5 ; l'Alabama les 12mes,1 ; la Floride les 13mes,1 ; le Missisipi les 15mes,6 ; le Texas ouest les 17mes,9 et la Louisiane les 20mes,5. La moyenne de ces sept États est des treize millièmes (13mes,2). Or, si l'on compare entre elles ces deux séries, l'on peut voir que la première est toute entière composée d'États du Nord, tandis que la seconde ne comprend que des États du Sud. Ainsi donc, c'est un climat extrême quant au froid de l'hiver et à la chaleur de l'été qui contribue à développer le choléra des enfants, tandis qu'un climat où l'hiver est tempéré et l'été brûlant ne compte qu'un très petit nombre de décès amenés par cette maladie.

II. La *diarrhée* a formé près des 29mes (28,8) ou un peu moins des *trois centièmes* de la mortalité totale. Comme partout ailleurs, ces décès sont plus nombreux en été et en automne. En voici la répartition dans les quatre saisons : 1° l'été, 46,7 $^0/_0$. 2° l'automne, 31,0 ; 3° le printemps, 12,7 et 4°, l'hiver, 9,4 $^0/_0$. L'influence de la chaleur est encore démontrée par la proportion des quatre mois chauds ou froids, les premiers comptent les 64,5 $^0/_0$ et les seconds seulement les 12,6$^0/_0$. En outre, ce sont les enfants qui payent le plus fort tribut à la mort amenée par la diarrhée. En effet, les 170mes ou *un sixième* des morts avaient moins d'un an ; les 108mes ou *un dixième* étaient entre un et deux ans ; tandis que les 360mes ou plus d'un *tiers* étaient au-dessous de cinq ans. En réunissant le choléra des enfants avec la diarrhée, comme on l'a fait dans la plupart des statistiques, nous voyons qu'aux État-Unis environ les 70mes (69,9) de la mortalité sont constitués par ces deux flux intestinaux. Cette proportion l'emporte sur celle de tous les autres pays. C'est ainsi qu'en Angleterre ce sont les 38mes,6 ; en Écosse, les 21mes,1 et dans les villes françaises les 31mes,8. Ainsi donc les diarrhées et le choléra des enfants sont deux à trois fois plus fréquents aux État-Unis que dans les pays européens.

La diarrhée est une cause plus fréquente de mort parmi les blancs que chez les nègres et les mulâtres, c'est ce qui peut être démontré par la répartition de 244 décès amenés par la diarrhée à la Nouvelle-Orléans ; or, sur ce nombre, 223 appartenaient aux blancs et seulement 21 aux hommes de couleur, ce qui forme les 3mes,2 de la population blanche et seulement 0me,6 de la race nègre, c'est-à-dire *cinq fois* plus pour les premiers que pour les derniers.

La comparaison des villes américaines avec celles d'Europe nous donne les résultats suivants : à New-York dans l'espace de quatorze ans le choléra des enfants a formé plus du *dixième* (102mes,2) du nombre total des morts ; la diarrhée y a compté pour les 42mes,4 ; en tout, les 144mes,5 ou *un sixième* de l'ensemble des décès ; proportion deux à quatre fois plus considérable que celle d'aucune ville européenne ; la plupart d'entr'elles n'en comptent que les 14mes comme c'est le cas pour Copenhague ou les 39mes,9 comme dans les villes françaises.

Le choléra des enfants est beaucoup moins fréquent à Philadelphie qu'à New-York ; la moyenne de trois années nous donne

la proportion des 42mes,1 au lieu des $102,^{mes}1$. La mortalité de la diarrhée est également la moitié moindre, les 23mes,9 au lieu des 42mes,4, ce qui fait pour ces deux maladies les 66mes au lieu des 144mes,5. Les chiffres léthifères des trois années de 1861 à 1864, sont presque semblables, en sorte que l'on peut regarder ces rapports comme l'expression d'un fait parfaitement démontré, c'est-à-dire que les *flux intestinaux sont deux fois plus graves à New-York qu'à Philadelphie.* Cependant, en prenant la mortalité amenée par ces deux maladies dans l'ensemble de ces États, nous trouvons que la Pensylvanie en compte presque autant que New-York, ces deux États en ayant 51mes,8 et 51mes,05.

Il y a donc dans le million d'habitants de la grande métropole du nord des circonstances locales ou ethniques qui augmentent la fréquence et la gravité du choléra et de la diarrhée chez les enfants. Nous pouvons rapprocher ces faits de ceux que nous avons signalés pour la ville de Berlin où la mortalité des enfants amenée par la diarrhée et la cholérine s'est élevée en 1873 aux 173mes de l'ensemble des morts, proportion qui dépasse encore celle de New-York et qui montre combien l'alimentation des très jeunes enfants est défectueuse dans ces deux grandes villes dont la population atteint ou dépasse *un million.*

III. La *dysenterie* n'est pas très répandue dans l'ensemble du pays, puisque la mortalité ne dépasse pas les 16mes, et qu'il y a plusieurs États qui ne comptent qu'un très petit nombre de morts dysentériques. Le Texas en a seulement les 5mes, le Montana les 5mes,4, le Mississipi les 11mes,2, le Kansas les 13mes,0, la Floride les 17mes,7 et Alabama les 18mes,8. La moyenne de ces six États, qui sont, à l'exception de Montana, tous situés au midi, est seulement des 10mes,2, tandis que ceux où l'on compte le plus grand nombre de dysenteries mortelles sont : Vermont avec les 29mes, Wisconsin les 26mes,6, le Minnesota les 23mes,8, le Conecticut les 17mes,3, New-Hampshire, le Massachussets avec les 16mes,5. Ces cinq États du nord donnent une moyenne des 21mes,6. Il est cependant quelques exceptions à cette répartition de la dysenterie entre le nord et le midi, puisque l'Arkansas, la Louisiane et l'Alabama en comptent les 38mes,7, les 23mes,3, et les 18mes,8, en sorte que l'on ne peut pas tirer une conclusion générale sur la plus grande fréquence de la dysenterie, dans les États du nord comparés avec ceux du sud, quoique cela soit vrai pour la plupart d'entre eux.

La ville de New-York ne présente pas la même prédominance de la dysenterie que pour les deux maladies précédentes. En effet, elle ne compte que pour les 21mes,2, ou seulement un tiers de plus que la moyenne des États-Unis, c'est-à-dire les 16mes,1. Elle est cependant plus fréquente que dans tout l'État où elle n'a fait périr que les 12mes,8, de la totalité des morts. Par contre, la ville de Philadelphie compte un plus grand nombre de dyssenteries terminées par la mort, puisque sur une moyenne de trois années, 1861 à 1864, la proportion a été des 28mes,3. Il est vrai que l'une de ces années, c'est-à-dire 1861, en a compté trois à quatre fois plus que les deux autres. Au reste, l'État de Pensylvanie est un de ceux où cette maladie fait très peu de ravages, puisqu'elle ne forme que les 11mes,7 des décès. C'est le contraire pour la Nouvelle-Orléans, qui a moins de dysenteries que la Louisiane ; les 20mes,4 au lieu des 23mes,3.

Nous retrouvons pour la capitale de la Louisiane la même immunité de la race nègre à l'égard de la dysenterie, qui a été signalée pour la diarrhée. En effet, sur 326 décès dysentériques, seulement 36 étaient des nègres ou des mulâtres et 290 étaient des blancs, ce qui formait les 4mes,2 de la population blanche et seulement 1me de la race nègre.

La dysenterie se montre à la même époque que partout ailleurs ; c'est-à-dire que les mois d'août et de septembre en comptent à eux seuls près des 44 $^0/_0$ (43,9), c'est-à-dire plus que les neuf mois compris entre octobre et juin. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° l'hiver 8,5 $^0/_0$, 2° le printemps 12°,0, 3° l'automne 35,4 et 4°, l'été 44,1 $^0/_0$. Ces deux derniers en comptent presque les *quatre cinquièmes* (79,5) et les deux autres seulement *un cinquième*.

IV. L'*entérite* a formé les 18mes,1 de l'ensemble des morts ; sa répartition géographique n'a rien présenté de caractéristique, certains États du sud et du nord, comptant les uns peu, les autres beaucoup de morts amenées par l'entérite. C'est ainsi qu'en Floride elles ont formé les 105mes,5, tandis que l'Alabama et le Maryland n'en avaient que les 11mes,9 et les 8mes,1. La Géorgie et l'Illinois, quoique dans une position géographique bien différente, en ont compté à peu près le même nombre, les 17mes,5 et les 17mes,9.

En réunissant aux maladies que nous venons de passer en revue toutes celles qui avaient pour siège les organes digestifs, nous voyons qu'elles forment les 150mes,4 ou environ un *septième*

de l'ensemble des morts, c'est-à-dire un peu plus que pour l'ensemble des villes françaises, où ces mêmes maladies n'en ont constitué que les 145mes.

e. *Maladies des organes de la respiration et de la circulation.* — I. Les *pneumonies* ont formé les 81mes, ou environ *un douzième* du nombre total des décès. Elles se répartissent très inégalement entre les différents États; les uns, comme l'Arkansas, le Tennessee et l'Alabama en ayant des 194mes,6 aux 139mes,7, tandis que d'autres comme l'Orégon, le Wisconsin et le Minnesota n'en ont que les 48mes,2 ou les 50mes. Si l'on réunit huit des États dont la moyenne des pneumonies dépasse les 81mes, on trouve qu'elle forme les 131mes,7, pendant que les huit autres n'en ont que les 64mes,3. Or, en comparant la situation géographique de ces seize États, nous voyons que les huit premiers sont presque tous situés au midi et les huit derniers presque tous au nord. En voici l'énumération: Arkansas (194,6), Tennessee (150,3), Alabama (139,7), Kansas (131,8), Mississipi (128,3), Floride (119,7), Georgie (100,2) et Louisiane (89,1), donnant une moyenne des 131mes,7. Les huit autres États sont: New-York (76,2). Ohio (67,5), Massachussets (65,2), Maine (64,0), Vermont (63,5), Connecticut (62,8), Michigan (62,8) et Pensylvanie (52,7) dont la moyenne est des 64mes,3. Comme on le voit, les *pneumonies sont plus souvent mortelles au midi qu'au nord.* Résultat inverse de celui que nous aurions attendu.

II. Les *pleurésies* n'ont formé que les 2mes,2 des morts, mais il est bien probable que ce chiffre est incomplet et qu'un certain nombre des pleurétiques aient été classés avec les pneumoniques. La comparaison de six États du midi avec six du nord, nous montre qu'il en est de la pleurésie comme de la pneumonie, c'est-à-dire qu'elle est plus souvent mortelle au midi, dans la proportion des 3mes,3 au lieu de 1me,9 pour le nord. C'est la même différence que nous avons observée en France où les pleurésies sont plus graves dans les régions méridionales comparées aux septentrionales. Il est probable qu'un certain nombre des *bronchites* ont été réunies aux pneumonies, puisque celles-là ne figurent que pour les 8mes,2 de l'ensemble des décès.

III. Le *croup* et la *diphtérite* forment les 34mes,5 de la mortalité totale; le croup y figure pour les 21mes,7 et la diphtérite pour les 12mes,8 ; mais comme ces chiffres ne représentent qu'une

seule année, ils demandent une confirmation, que nous avons cherchée dans les documents mortuaires relatifs à l'année 1860. Nous avons trouvé que la mortalité amenée par ces deux maladies était alors plus élevée, puisqu'elle atteignait presque les 43mes (42mes,8), le croup en constituait la presque totalité et comptait pour les 38mes,6 ; la diphtérite seulement pour les 4mes,2. Ces deux maladies infectieuses ont donc plutôt diminué de fréquence dans la dernière période décennale. Nous arrivons au même résultat en comparant l'État de New-York à ces deux époques, puisqu'en 1860 les croups avaient formé les 38mes,5 des décès, tandis qu'en 1870, ils auraient diminué des *deux tiers*, n'ayant pas dépassé les 12mes,5. Il est vrai qu'en comparant deux époques quinquennales pour la ville de New-York, nous n'avons pas constaté de diminution, mais plutôt une augmentation dans la proportion des 25mes,6, de 1855 à 1859, aux 28mes,4 de 1860 à 1864. Ainsi donc, si les décès amenés par le croup dans l'ensemble du pays ou dans quelques États sont notablement moins nombreux, cette amélioration ne s'est point étendue aux grands centres de population et en particulier à la métropole du Nord. Nous n'avons pu saisir aucune différence géographique dans la répartition des morts amenées par le croup ; c'est ainsi que le Mississipi au sud et l'Ohio au nord en ont compté à peu près la même proportion : les 15mes,7 et les 16mes. L'on arrive à peu près au même résultat en comparant plusieurs États du nord avec d'autres situés au sud ; les premiers ayant en moyenne les 16mes,3. les derniers les 15mes,6, ce qui constitue une différence très minime.

Si l'on réunit toutes les maladies des organes de la respiration en excluant la phthisie, on voit qu'elles ont formé en 1870 les 130mes ou environ *un huitième* de l'ensemble des morts, soit un peu moins que les maladies des organes de la digestion, qui en constituaient le *septième*, c'est-à-dire les 150mes au lieu des 130mes.

IV. La *phthisie pulmonaire* est très répandue aux États-Unis, où, bien loin de diminuer, elle paraît au contraire, devenir plus fréquente. Ce qui le prouve, c'est qu'en 1860 elle ne formait que les 124mes,6 de la mortalité, tandis qu'en 1870 elle s'est élevée aux 142mes. Un second fait qui mérite d'être noté, en confirmation de ce que l'on observe en Europe, c'est la prédominance des phthisiques appartenant au sexe féminin. En 1860 l'on avait compté 23,023 décès d'hommes phthisiques et 26,046 femmes.

En 1870, la différence est encore plus prononcée: 33,971 hommes et 35,925 femmes. Mais, pour apprécier plus exactement cette différence, il faut comparer le nombre des phthisiques avec l'ensemble des morts pour chaque sexe; or, comme les décès masculins sont beaucoup plus nombreux que les féminins, il en résulte que l'on a pour l'année 1860 au lieu des 124mes,6 pour les deux sexes, seulement les 110mes,8 phthisiques appartenant au sexe masculin, tandis qu'on en compte les 139mes,8 du sexe féminin. La différence est encore plus prononcée en 1870 où la mortalité totale des phthisiques forme les 142mes,0 et où les hommes n'en ont que les 130mes,3, les femmes en ayant les 155mes,0. Ainsi donc l'on peut considérer comme un fait bien démontré pour l'ensemble des États-Unis que les *femmes y succombent à la phthisie pulmonaire en beaucoup plus grand nombre que les hommes.* Si nous calculons la mortalité des phthisiques dans les deux sexes en ayant égard à leur proportion dans la population, nous voyons qu'il n'y a que deux ou trois États où le nombre des morts pour les hommes phthisiques l'emporte sur celui des femmes; celles-ci en comptent quelque fois *un tiers* de plus et au delà que les hommes, comme c'est le cas au Tennessee où les proportions sont les 203mes,3 pour les femmes et seulement 129mes,0 pour les hommes, ainsi qu'au Maine où les chiffres comparatifs sont les 224mes,7 et les 293mes,7. Nous n'avons pu reconnaître aucune influence géographique dans cette répartition des phthisiques entre les deux sexes.

En rappelant que la moyenne de l'ensemble des États-Unis est de 142mes pour l'année 1870, nous pouvons désormais classer les différents États suivant qu'ils sont situés au-dessus ou au-dessous de la moyenne. Voici ceux qui comptent le plus grand nombre de phthisiques: 1° le Maine (258mes,0), 2° le New-Hampshire (222,1), 3° la Colombie (219,3), 4° Vermont (201,7), 5° Rhode Island (201,4), 6° le Massachussets (199,4), 7° Delaware (189,6), 8° l'Orégon (180,1), 9° le Connecticut (179,2), 10° l'Ohio (177,7), 11° la Virginie Ouest (174,4), 12° le Kentucky (174,3), 13° le Maryland (172,3), 14° New-Jersey (171,9), 15° Michigan (169,4), 16° New-York (167,5), 17° le Tennessee (166,9), 18° l'Indiana (164,8), 19° la Pensylvanie (142,1). D'autre part les États qui ont moins de phthisiques que la moyenne, sont: 1° la Californie (138mes,0), 2° la Virginie Est (138,0), 3° l'Jowa (136,8), 4° Minnesota (133,3), 5° Wisconsin (132,3), 6° la Caroline du

Nord (116,7), 7° l'Illinois (108,2), 8° la Louisiane (97,2), 9° le Missouri (97,1), 10° le Kansas (90,9), 11° la Caroline du Sud (89,7), 12° le Mississipi (75,8), 13° l'Alabama (70,5), 14° l'Arkansas (70,4), 15° la Georgie (67,8), 16° le Texas Ouest (66,9), 17° le Texas Est (59,2), 18° la Floride (57,8).

L'on remarquera dès l'abord que les États du sud sont presque tous dans la seconde liste, c'est-à-dire les plus favorisés par le petit nombre de phthisiques, tandis que c'est le contraire pour les États du nord qui ont presque tous une plus forte proportion de phthisiques. Les exceptions à cette règle sont l'Iowa, le Minnesota et le Wisconsin qui, quoique situés au nord, comptent un certain nombre de décès phthisiques et cependant encore au-dessous de la moyenne. Parmi les États du sud il en est quelques-uns qui sont assez visités par la phthisie, ce sont le Tennessee, le Maryland et la Virginie occidentale. Néanmoins, en faisant la part des exceptions, l'on peut conclure de ce qui précède que la *phthisie est beaucoup plus répandue au nord qu'au midi ;* les États extrêmes étant tous pour le plus grand nombre situés dans le nord et pour le plus petit nombre dans le sud.

Il est une autre conclusion qui résulte de cette répartition, c'est l'influence prophylactique de la malaria à l'égard de la phthisie. En effet, si nous prenons les neuf États où les fièvres intermittentes sont les plus nombreuses et constituent une mortalité moyenne des 53mes et qu'on les compare avec les neuf États qui sont les moins visités par la malaria et où cette mortalité ne dépasse pas 1me,4, nous voyons que les premiers ne comptent que les 75mes,6 de décès phthisiques, tandis que les seconds en ont les 175mes,3 ; cela indique que *là où règne la malaria les phthisiques sont peu nombreux et que là où elle n'existe qu'à un faible degré les phthisiques sont en grand nombre.* L'on peut encore poser une question : est-ce le climat ou la malaria qui contribue à diminuer le nombre des phthisiques ? Pour y répondre l'on peut comparer des climats chauds, mais où la fièvre intermittente fait peu de victimes avec des climats chauds, où règne la malaria. C'est le cas de l'Alabama, du Mississipi et de la Louisiane, qui sont chauds et comptent proportionnellement peu de morts amenées par la fièvre intermittente, la moyenne de ces trois états ne dépassant pas les 41mes,5 de fièvres intermittentes mortelles. D'autre part, la Floride, l'Arkansas et le Texas occidental en comptent les 56mes,7. Ainsi donc, l'influence de la malaria pour diminuer le

nombre des phthisiques l'emporte sur celle du climat puisque la température est à peu près aussi élevée dans les six États que nous avons pris pour exemple.

L'influence de l'altitude sur la fréquence de la phthisie a été étudiée aux États-Unis par plusieurs auteurs et plus spécialement par le Dr Ch. Denison de Denver dans le Colorado[1], qui a communiqué un mémoire sur ce sujet au Congrès international de Philadelphie en 1877. Cet auteur se prononce hautement en faveur de l'immunité phthisique et de l'heureuse influence des altitudes d'après son expérience et celle de plusieurs médecins de l'armée qui ont séjourné à diverses hauteurs comme le Dr Irwin au Fort Défiance (1,98). Le Dr Denison a fait les mêmes observations à Denver (2,133) ainsi que pour Alma (3,062), qui sont situés dans le Colorado non loin du Mont Bross (4,084).

Nous avons recherché quelle pouvait être l'influence des régions montueuses dans les douze États ou territoires suivants: Arizona, Californie, Colorado, Dakota, Idaho, Montana, Nevada, New-Mexico, Orégon, Utah, Washington et Wyoming, qui sont tous en grande partie composés de hauts plateaux ou vallées. L'ensemble de ces États a compté, en 1870, 13,186 décès, dont 1,603 ont été rapportés à la phthisie, ce qui donne en moyenne les 121mes,5 de phthisiques, tandis que pour l'ensemble des États-Unis la proportion a été des 142mes,5. Il y aurait donc, comme l'a signalé le Dr Denison, un certain degré d'immunité phthisique pour les régions montueuses et, en outre de cette influence prophylactique, une action curative très prononcée. Ces résultats concordent entièrement avec les observations faites en Suisse, ainsi que nous l'avons vu à la page 47 de ce même volume.

Il est une autre question que nous avons désiré éclaircir sur ce sujet, c'est l'influence ethnique; or s'il est un pays où l'on puisse étudier le rôle des races sur la morbidité et la mortalité; ce sont, sans contredit, les États-Unis où les blancs et les noirs vivent côte à côte et subissent simultanément les influences du climat. En voyant que les États du sud comptaient un aussi petit nombre de phthisiques l'on a dû se demander si les hommes de couleur, étaient aussi souvent que les blancs, atteints par la tuberculose. Or, en comparant la proportion des phthisiques

[1] *The influence of high altitudes on the progress of phthisis.* Extracted from the Transactions of the International Medical Congress. In-8°, Philadelphia, 1877.

dans les deux races nous trouvons que les blancs y succombent en plus grand nombre dans la proportion des 130mes,1 de l'ensemble des morts, au lieu des 83mes,2, c'est-à-dire que six blancs et seulement quatre hommes de couleur meurent phthisiques. Or, c'est exactement la proportion observée à la Nouvelle-Orléans où l'on a noté qu'il était mort 6,4 phthisiques blancs pour 4,1 hommes de couleur dans l'ensemble de la population[1]. Ainsi donc l'immunité comparative des États du sud dépend, en grande partie, de ce que la population de couleur est moins sujette que la blanche à devenir phthisique.

Les principales villes ne présentent pas cet excès de mortalité phthisique que nous avons rencontré dans la plupart des capitales européennes. C'est ainsi que la moyenne des onze années comprises entre 1855 et 1865 a donné pour la ville de New-York les 149mes des décès phthisiques. En 1871 elle a été des 155mes. Or la moyenne pour tout l'État était en 1870 des 167mes,5. La même observation s'applique à Philadelphie, qui n'a compté que les 132mes,7, tandis que tout l'État de Pensylvanie en avait les 142mes,1. D'autre part il n'en est pas de même pour San-Francisco où l'on a compté les 159mes,7 des décès, tandis que l'État de la Californie n'en avait que les 138mes.

En résumé, nous pouvons conclure de tout ce qui précède que *la phthisie fait des ravages croissants aux États-Unis, surtout dans les États du nord, tandis que ceux du sud en sont moins atteints, principalement là où la malaria règne avec une certaine intensité et là où il existe une nombreuse population de couleur.*

La comparaison avec d'autres pays nous montre que les États-Unis comptent plus de phthisiques que les autres pays, puisque en prenant les 142mes comme le chiffre léthifère de l'année 1870, l'on voit qu'il est plus élevé que celui de l'Angleterre et de l'Écosse, qui ne dépasse pas les 121mes et que celui de l'Irlande où il atteint seulement les 115mes. Et quant aux principales villes, nous voyons que les 149mes ou les 155mes de New-York, les 132mes,7 de Philadelphie et les 159mes de San-Francisco restent au-dessous des 208mes de Vienne, des 175mes de Bruxelles ou des 172mes de Christiania, tandis qu'ils dépassent les 143mes de Paris et les 112mes

[1] Monthly progress of deaths from certain diseases in the white and coloured population of New-Orleans, by James Stark. *Edinb. Med. and Surg. Journal*, January 1851.

des villes françaises, les 121mes de Londres et les 108mes d'Édimbourg, se rapprochant au contraire des 158mes de Glascow et des 155mes de Francfort et des 149mes de Dresde. En sorte qu'à l'égard de la phthisie, les États-Unis, surtout ceux du nord, occupent une position intermédiaire assez éloignée des extrêmes, tandis que les États du sud en sont moins atteints que la plupart des pays européens.

v. *Les maladies des organes de la circulation* ont été désignées sous les noms de péricardites, de maladies des valvules du cœur, d'hypertrophie, de cyanose et d'anévrisme. La péricardite a formé un peu plus d'un demi-millième; les maladies des valvules et l'hypertrophie comptent pour les 3mes,3, la cyanose pour les 0mes,6, les anévrismes pour les 2mes,3 et les maladies non classées pour les 28mes. L'ensemble des maladies des organes de la circulation constitue les 35mes des décès; malheureusement le grand nombre des cas où la désignation n'a pas été donnée exactement qui en forme les *quatre cinquièmes* nous empêche de tirer de ces chiffres quelque conclusion générale.

f. *Maladies du système nerveux.* — I. Les *convulsions* enlèvent un assez grand nombre de très jeunes enfants: les *huit neuvièmes* d'entre eux n'avaient pas atteint cinq ans et les *deux tiers* étaient au-dessous d'un an. Les morts amenées par les convulsions ont formé environ les 26mes (25,9) du nombre total des décès. Elles se répartissent très inégalement entre les États du nord et ceux du sud, ceux-ci en comptant la *moitié* moins que ceux-là. La moyenne des six États du nord, comprenant le Massachussets, Michigan, New-York, Ohio, Pensylvanie et Illinois est des 32mes, tandis que la moyenne des sept États du sud, comprenant les deux Carolines, le Tennessee, la Virginie, le Mississipi, la Floride et la Georgie n'atteint pas les 17mes (16,8). Ainsi donc, l'on peut considérer les convulsions comme entraînant *deux* fois plus de mortalité dans le nord que dans le midi. Voici la répartition des décès amenés par les convulsions entre les différents mois et saisons; le minimum tombe sur novembre et décembre, et le maximum sur mai et août; les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant: 1° le printemps avec les 28,0 %; 2° l'été avec les 26,3; 3° l'hiver avec les 23,7 et 4° l'automne avec les 22,0 %. C'est donc la chaleur du printemps et de l'été qui occasionne le plus grand nombre de décès (les 54,3 %), tandis que

la température modérée de l'automne et les froids rigoureux de l'hiver sont moins fâcheux (les 45,7).

La comparaison avec d'autres pays nous montre que les convulsions sont deux fois plus fréquentes aux États-Unis qu'en Écosse, mais de moitié moins nombreuses qu'en Irlande. L'Angleterre en compte également beaucoup plus que l'Amérique

II. L'*apoplexie* a formé en 1870 les 10mes,6 de l'ensemble des morts, mais ainsi que nous venons de le voir pour les convulsions, elles se répartissent d'une manière très inégale entre les différents États, comme par exemple, le Michigan, qui en compte les 31mes,1, et le Texas où il n'y en a que les 3mes,4. En comparant six États du nord avec un nombre pareil du sud nous avons les 18mes,4 pour les premiers et les 9mes,6 pour les derniers, c'est-à-dire que les *apoplexies sont deux fois plus fréquentes au nord qu'au midi.* Les six États du nord sont, New-York, Massachussets, Maine, Pensylvanie, Michigan et New-Hampshire. Ceux du sud sont, Alabama, Floride, Georgie, Mississipi, Caroline du sud et Texas. Le printemps est l'époque du plus grand nombre de morts dans la proportion des 31,1 $^0/_0$; l'hiver compte les 26,0; l'été et l'automne les 21,2 et les 21,7 $^0/_0$. En réunissant l'hiver au printemps nous avons les 57,1 $^0/_0$, tandis que l'été et l'automne n'en forment que les 42,9. Les quatre mois de février à mai sont les plus chargés en décès de ce genre.

La comparaison avec d'autres pays nous montre que l'apoplexie est plutôt rare aux États-Unis. En effet, au lieu des 10mes nous avons ailleurs les 28mes en Hollande, et les 48mes en Belgique. Quant aux différentes villes nous voyons qu'à New-York l'on a compté sur une moyenne de onze ans environ les 29mes (28,7) des morts amenées par l'apoplexie; à Strasbourg les 39mes; à Paris les 47mes et dans les villes françaises environ les 40mes (39,8), tandis qu'on a compté moins d'apoplectiques à Copenhague et dans les villes danoises (21 à 23mes), à Londres (24mes,1), à Édimbourg (19mes) et à Bruxelles (26mes). Ainsi donc, si pour l'ensemble des États-Unis les morts amenées par l'apoplexie sont moins nombreuses qu'ailleurs, il n'en est pas de même pour la ville de New-York, qui occupe une position intermédiaire entre les extrêmes.

III. Les insolations n'ont occasionné qu'un très petit nombre de morts, à peine un millième (0,7), elles ont été plus nombreuses au midi qu'au nord, dans la proportion de 1me,1 à 0me,6 dans les

douze États que nous avons déjà comparés entre eux. Les chaleurs de l'été dernier (1877) ont atteint une intensité extraordinaire, puisque dans la vallée du Mississipi l'on a observé de 38° à 43° à l'ombre, aussi en est-il résulté un grand nombre d'insolations. A St-Louis l'on a compté 150 morts amenées par des coups de soleil qui ont atteint 1500 personnes. A Chicago, l'on en a signalé 103 cas dans la journée du 17 juillet. Cette vague chaude s'est étendue vers le nord jusqu'au Canada, où l'on a noté entre 33° et 39°. A New-York les insolations sont très fréquentes pendant l'été et dans certaines années : c'est ainsi qu'en 1853 l'on a compté 211 morts de ce genre et 133 en 1863.

IV. L'*encéphalite et la méningite* ont formé, le premier les 15mes,4 et la seconde les 3mes,8, en tout les 19mes,2 de l'ensemble des morts. Elles sont beaucoup plus fréquentes au midi qu'au nord, puisque dans les États du sud la proportion de ces morts forme les 42mes,3 et seulement les 25mes,8 dans les six États du nord. Quelques-uns d'entre eux ont des proportions très différentes : c'est ainsi que dans le New-Hampshire l'on a compté les 94mes des décès amenés par la méningite et l'encéphalite, chiffre qui nous a paru trop élevé. Aussi avons-nous dû l'exclure de la comparaison, tandis qu'à l'autre extrême nous trouvons le Massachussets où ce genre de morts n'a pas dépassé les 15mes,2.

V. Le *tétanos* est l'une des maladies les plus caractéristiques de la pathologie américaine, principalement dans les États du sud et dans la race nègre. Pour l'ensemble du pays, le tétanos traumatique et celui des nouveau-nés constituent les 8mes,3 de la mortalité totale, et sur ce nombre les nouveau-nés et les enfants au-dessous d'un an en forment presque les *deux tiers*, 1020 sur 1626, environ les 63 %. Cette maladie des nouveau-nés règne surtout dans les États du midi, puisque la moyenne des six États de cette région est des 11mes,4, tandis que pour les six États du nord elle n'atteint pas *un* millième et seulement 0me,7; parmi ces derniers, il n'y en a que deux qui dépassent *un* millième, ce sont : New-York avec 1me,6 et la Pensylvanie avec 1me,1 ; par contre, parmi les États du sud, la Louisiane compte les 35mes,4 de la mortalité amenée par le tétanos, dont 74 % sont des nouveau-nés ou des enfants au-dessous d'un an. Après la Louisiane vient le Texas, à l'est du Colorado, où cette maladie a formé les 15mes,2 de l'ensemble des morts ; les autres États en ont beaucoup moins et seulement les 2mes,1 pour la Georgie, les

4mes,2 pour l'Alabama, les 5mes,5 pour le Mississipi et les 5mes,9 pour la Caroline du Sud.

Comme on le voit, le *tétanos des nouveau-nés*, qui est caractéristique des régions tropicales, *existe dans les portions méridionales des États-Unis*, comme nous le verrons pour les Antilles et d'autres pays équatoriaux. Il est presque inconnu en Angleterre, car il n'en est fait aucune mention dans les rap-rapports du *Registrar Office*; mais il est très fréquent en Islande, où il fait périr un grand nombre d'enfants (t. II, p. 51.)

VI. L'ensemble des *maladies du système nerveux* constitue près des 127mes (126,9) ou environ *un huitième* de la mortalité totale, c'est-à-dire à peu près la proportion que nous avons observée à Christiana (123), un peu moins qu'à Copenhague (138,7), ou dans les villes danoises (136), et pour Amsterdam (139) ; mais beaucoup plus qu'à Bruxelles (104,5), Londres (105,5), Édimbourg (89), ou Glascow (82). L'ensemble des maladies du système nerveux donne une certaine prédominance pour les États du nord comparés à ceux du midi. En effet, elles forment dans les premiers, environ les 127mes,2 et dans les seconds seulement les 116mes,7, et cela est d'autant plus remarquable que l'encéphalite, la méningite et les coups de soleil sont presque deux fois plus nombreux au midi qu'au nord, tandis que c'est le contraire pour l'apoplexie.

VII. L'*aliénation mentale* et l'*idiotie* étaient en 1870 dans la proportion de 97,3 et de 63,3, soit ensemble 160,3 sur cent mille habitants ; proportion supérieure à celle de plusieurs États européens comme la France (133), la Suède (140) ou la Hollande, mais inférieure à celle du Danemark (250), ou de la Norwége (140), ou surtout de la Suisse (298). Il est vrai que dans ce dernier pays le crétinisme et l'idiotie augmentent très notablement le nombre des aliénés. Il n'est pas fait mention du crétinisme dans le recensement des États-Unis, mais l'on peut supposer qu'il doit s'y rencontrer, comme on le voit, dans toutes les régions montueuses. Le goître existe dans plusieurs États, sur les versants des Alleghanys ou des Montagnes Rocheuses. Dans quelques villages de la Georgie, l'on a trouvé que la majorité des enfants étaient goîtreux, sur 234 écoliers, le Dr Lane en a trouvé 168 atteints de goître. Les femmes seraient plus sujettes que les hommes à cette infirmité [1]. Il n'est du reste pas éton-

[1] Lane, On goître in Georgia. *Philadelphia medical and surgical Reporter*. October, in Canstatt, 1872, p. 323.

nant que les États-Unis comptent beaucoup d'aliénés, vu la forte proportion des immigrants adultes, dont un grand nombre sont aventureux ou désenchantés, après avoir vu leurs espérances de fortune si fréquemment déçues.

VIII. La *surdi-mutité* est peu répandue aux États-Unis. L'on ne compte que 83 sourds-muets sur cent mille habitants, tandis qu'en Suisse la proportion est trois fois plus forte, c'est-à-dire 245. En France, elle était de 82 en 1851, mais elle serait moins forte actuellement, puisqu'en 1861 il n'y en avait que 59, et 56 en 1866.

IX. La *cécité* est au contraire très fréquente aux États-Unis, puisqu'il y a 184 aveugles sur cent mille habitants, c'est-à-dire deux fois plus qu'en France (84), ou en Suisse (76). L'on trouve dans le dernier recensement des États-Unis que le nombre total des aveugles, qui sont en même temps sourds et muets, s'est élevé à 96; 75 étaient aveugles et aliénés, 105 aveugles et idiots, 7 étaient aveugles sourds-muets et aliénés, 11 à la fois aveugles, sourds-muets et idiots, véritables épaves de l'humanité, sur lesquels toutes les infirmités se sont accumulées.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* — I. Le *rhumatisme* et la *goutte* sont assez répandus aux États-Unis, puisqu'ils forment les 6mes,0 de l'ensemble des morts; le rhumatisme seul compte pour les 5mes,9. Nous avons cherché quelle était leur fréquence dans les États du nord, comparés à ceux du sud et nous n'avons pas été peu surpris de trouver que ces derniers comptaient une plus forte proportion de décès que les premiers, dans le rapport des 7mes,3 aux 5mes,7. Placés en regard d'autres pays ou villes, nous avons vu qu'il n'en est aucun qui compte un aussi grand nombre de morts amenées par les maladies rhumatismales. Londres en a les 5mes,5, à peu près exactement comme les États du nord, tandis qu'on en compte seulement les 2mes,1, ou les 2mes,3 à Glascow et à Édimbourg. Il est vrai que la proportion des morts amenées par le rhumatisme et la goutte n'a pas dépassé les 3mes,1 dans la ville de New-York, dans l'espace de quinze ans, lorsque pour l'ensemble de l'État, nous avions eu en 1870 les 5mes.

II. Les *maladies des os* et des *articulations* ont formé environ les 4mes,50 (4,47) des morts, dont la majeure partie se compose de maladies de la colonne vertébrale.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Celles qui sont communes aux deux sexes ont formé les 7mes et avec le diabète les 9mes,3 de l'ensemble des morts, tandis que celles qui se rapportent exclusivement au sexe féminin en ont amené un beaucoup plus grand nombre, soit les 12mes,4, auxquelles il faudrait encore ajouter les 3mes,7 de *fièvres puerpérales*, ce qui forme les 16mes,1 de maladies propres au sexe féminin. Il est vrai qu'une forte proportion de celles-ci sont désignées comme *suites de couches* (childbirth), qui forment les 9mes de l'ensemble des morts. L'*albuminurie* figure pour les 3mes,5 ; la *néphrite* et les autres maladies des reins pour les 4mes,6, et les *calculs urinaires* seulement pour 0me,15, c'est-à-dire pour un chiffre très faible quand on le compare avec ceux que l'on observe ailleurs, comme par exemple les trois capitales des îles Britanniques : Londres (0,6), Édimbourg (0,8) et Glascow (0,4), ou Copenhague, qui compte 1me,3 des décès amenés par les calculs vésicaux.

i. *Maladies de la peau.* Nous avons déjà parlé des fièvres éruptives, en sorte que pour le moment il ne nous reste plus qu'à signaler les *érysipèles,* qui se sont élevées aux 6mes de l'ensemble des morts et qui se sont surtout montrées pendant le printemps, où elles ont formé les 30,7 % et l'hiver avec les 26,9, en tout les 57,6 %, tandis que l'été n'a vu que peu d'érysipèles, les 20,1 %, et l'automne les 23,3 %, en tout les 43,4 %. C'est-à-dire que le retour de la chaleur au printemps et le froid de l'hiver développent un plus grand nombre d'érysipèles que les grandes chaleurs de l'été, puisque juillet est l'époque du minimum, pendant que les températures modérées de l'automne sont plutôt favorables. Il n'y a pas de détail sur les autres maladies cutanées.

k. *Scrofules.* Elles sont assez répandues pour avoir formé les 7mes des décès, et dans la grande métropole de New-York elles ont compté pour les 8mes,3 des morts, de 1852 à 1865. Mais ce qu'il y a de très remarquable, c'est qu'en partageant ces quatorze ans en deux séries égales, la première période de sept ans en a compté 942, tandis que la seconde n'a eu que 537 décès de ce genre, alors que la population avait considérablement augmenté. Cette différence tient-elle à une meilleure hygiène ou doit-on la rapporter à quelque différence dans l'appréciation du visiteur des morts? Ajoutons en terminant que plusieurs cas désignés comme caries osseuses, maladies de la colonne vertébrale et coxalgies, auraient dû grossir le chiffre des décès scrofuleux.

l. Le *scorbut* n'existe presque pas, puisqu'il n'a pas formé un *demi-millième* (0,4) de l'ensemble des morts. Ce qui vient confirmer ce que nous avons dit sur les bonnes conditions hygiéniques de la population des États-Unis.

m. Les *maladies cancéreuses* sont plutôt rares; elles n'ont formé qu'environ les 13mes (12,7) des décès, et sur ce nombre le cancer de l'utérus ne dépasse pas 1me et celui des seins 1me,3, proportion très minime et probablement incomplète quand on la compare avec celle d'autres pays.

n. L'*ergotisme* ne paraît pas avoir été observé.

o. L'*alcoolisme* fait beaucoup de ravages, car en 1870 il a entraîné la mort d'environ les 3mes (2,9) de l'ensemble. En Angleterre, pendant l'année 1875, le delirium tremens n'a pas causé 1me des morts, mais seulement 0me,9, et si l'on y ajoutait 1me,2 de morts amenées par l'*intempérance,* nous n'avons en tout que les 2mes,1 au lieu des 2mes,9 dans les États-Unis. Nous arrivons au même résultat en comparant les morts amenées par le delirium tremens à New-York et à Londres. Dans la grande métropole américaine, la proportion a été des 7mes,5, c'est-à-dire six fois plus qu'à Londres, où en 1875 l'on n'en a compté que le 1me,17 et en y ajoutant les morts par suite d'intempérance, c'est-à-dire 0me,87, le tout ensemble ne forme que les 2mes,04. Ainsi donc l'on est autorisé à conclure que l'*alcoolisme fait beaucoup plus de ravages aux États-Unis qu'en Angleterre et en particulier plus à New-York qu'à Londres.*

p. *La lèpre.* Nous n'avons trouvé aucune notice sur cette maladie dans le pays qui nous occupe actuellement.

q. Le *choléra asiatique* a fait plusieurs invasions dans la grande république transatlantique. En 1832, après avoir atteint le Canada, il s'est répandu dans le Michigan et de là à Philadelphie, à New-York, dans le Maryland, le Kentucky, l'Ohio, l'Indiana et l'Illinois. Plus tard, il envahit la Nouvelle-Orléans et tous les États riverains du Mississipi. Les États de l'est furent préservés en 1834. Il reparut en 1848 à New-York et à la Nouvelle-Orléans avec des émigrants venus d'Europe, et de nouveau à Memphis sur le cours du Mississipi. En 1849 et 1850, tous les États du centre et de l'est furent atteints depuis le Massachussets jusqu'en Californie. L'épidémie se prolongea en 1851. A

New-York, de 1852 à 1865, l'on compta 3026 morts, dont la majeure partie eut lieu en 1854, où elles furent au nombre de 2509 ; l'on en avait compté 374 en 1852. Les autres années en ont eu de 5 à 20. Il n'y a pas eu d'épidémie notable depuis cette époque, puisque le choléra n'est pas nommé dans les causes de morts pour 1870. Dans le mémoire déjà cité du Dr Stark, nous voyons que sur 3176 morts amenées par le choléra à la Nouvelle-Orléans, il y avait 2623 blancs et 553 hommes de couleur, ce qui forme pour les blancs les 37mes,7 de la population et seulement les 15mes,5 des hommes de couleur. Ces derniers seraient donc moins atteints par le choléra et jouiraient à cet égard, comme pour la fièvre jaune, d'une immunité comparative.

r. La *fièvre jaune* est une maladie essentiellement américaine, qui prend naissance sur les bords du golfe mexicain et s'étend de là vers le nord jusqu'aux frontières du Canada et vers l'ouest jusqu'en Californie; mais son foyer principal a toujours été la Nouvelle-Orléans et les États voisins du Mississipi, de la Louisiane, de l'Alabama, du Texas et de la Floride, d'où il a remonté la rive orientale de l'Atlantique, se développant surtout dans la Caroline du Sud, dans la Virginie et le Maryland. Il a suivi le cours du Mississipi et envahi les populeuses cités qui bordent ce fleuve. Les relations commerciales l'ont également introduit à New-York et à Philadelphie, ainsi que dans la Nouvelle-Angleterre et même jusqu'au bord des grands lacs, mais elle n'y a pas fait de grands ravages. C'est ainsi que dans l'espace de quinze ans, de 1852 à 1865, l'on n'a compté à New-York que 36 morts amenées par la fièvre jaune. Il n'y avait pas eu un seul malade pendant cinq ans et seulement treize en 1856; les autres années en avaient compté seulement de deux à six. La fièvre jaune règne habituellement à la Nouvelle-Orléans, surtout parmi les nouveaux venus et principalement chez ceux qui viennent des pays du nord. Les nègres et les mulâtres, surtout les premiers, jouissent d'une immunité presque complète à cet égard. Le Dr Rush ayant publié ce fait, plusieurs Africains s'offrirent pour garde-malades, mais il y en eut dans ce nombre quelques-uns qui furent atteints, quoique d'une manière moins grave que les blancs et aucun d'eux n'eut d'hémorhagies [1].

[1] Dr E. Bartlett, *The history diagnosis and treatment of fevers in the United States*. In-8°, Philadelphia, 1847, p. 458.

Le nombre des victimes est quelquefois considérable et s'élève à plusieurs centaines, et même à plusieurs milliers. En 1873, où il n'y avait pas d'épidémie spéciale, les morts amenées par la fièvre jaune formèrent les 31mes de la totalité; l'on compta 388 malades, dont plus de la moitié ou les 58,25 $_0/^0$ succombèrent. Dès lors les épidémies n'ont rien présenté de particulier, sauf tout dernièrement, c'est-à-dire en août et septembre 1878, où la fièvre jaune a fait plus de victimes qu'à aucune époque antérieure. La Nouvelle-Orléans, Natchez, Wicksbourg, Memphis et le Caire ont été décimées par l'épidémie; la petite ville de Grenade en a été presque entièrement dépeuplée. Les morts se comptent déjà par milliers et le fléau ne paraît pas près de disparaître. Toutes les classes de la population ont été atteintes, magistrats, médecins, garde-malades, même ceux de couleur qui sont, en général, préservés, ont succombé en grand nombre.

Les bords du Mississipi engendrent la fièvre jaune, tandis que le voisinage des marécages développe la fièvre intermittente qui, dans certains cas, présente des vomissements noirs et une teinte ictérique, ce qui rend souvent le diagnostic fort difficile. Les mois de juillet et août sont l'époque où l'épidémie atteint son maximum, puisque sur vingt-une invasions dont on a noté le commencement et la fin, les premiers cas ont varié du 22 mai au 3 septembre et les derniers cas du 13 novembre au 31 décembre. Ordinairement, ils disparaissent dès les premiers froids. Le nombre des malades a varié de 94 à 1113. En 1849, elle fit 769 victimes, dont 766 blancs et seulement 3 hommes de couleur. Comparées à l'ensemble de la population, les 766 morts de race blanche en formaient les 11mes, tandis que celles de la race nègre n'atteignaient pas 1me (0me,9), ce qui confirme l'opinion énoncée plus haut de l'immunité presque complète dont jouit la race nègre à l'égard de la fièvre jaune.

Après la Nouvelle-Orléans, Mobile est la ville qui compte le plus grand nombre d'épidémies de fièvre jaune. Les côtes du golfe mexicain voient également de fréquentes invasions du *vomito-negro*, c'est le cas de Galveston et de tous les bords méridionaux du Texas. En se dirigeant vers l'est et le nord, la Floride, la Georgie et les deux Carolines, en sont fréquemment atteintes, c'est en particulier le cas de Charleston, où les épidé-

mies ne sont point rares et enlèvent souvent un grand nombre de personnes.

Sur 71 années d'épidémie signalées par Hirsch[1], entre 1698 et 1856, la fièvre jaune a été observée 27 fois à Charleston, 24 fois à la Nouvelle-Orléans et, ce qu'il y a de fort remarquable, c'est que de 1698 à 1791 l'on n'en a pas noté une seule à la Nouvelle-Orléans, tandis que dans notre siècle il n'y a presque pas d'année où l'on n'y compte des morts amenées par la fièvre jaune. Nous verrons que l'invasion du Brésil par la fièvre jaune est également de date récente, mais, de même qu'à la Nouvelle-Orléans, une fois introduite dans un pays, elle ne le quitte plus et y reparaît presque chaque année. Les principales villes du sud où elle a régné sont : Batonrouge, Mobile, Savannah, Pensacola, Key-West et Ste-Augustine dans la Floride, Francisville, Pelousas et Madisonville dans la Louisiane ; Selma et Blackly dans l'Alabama ; Natchez, Pascagoula, Wicksbourg, Woodville, Yazoo et d'autres dans le Mississipi ; Galveston et Houston, ainsi que presque toutes les villes ou villages du Texas. En remontant vers le nord, nous voyons qu'en outre de Charleston, Baltimore, Norfolk, New-York et Philadelphie ont été très souvent atteints, Boston beaucoup plus rarement, et enfin New Haven, Providence et Albany ne l'ont été qu'une ou deux fois. En remontant le cours du Mississipi, la fièvre jaune s'est étendue jusqu'à Wicksbourg et Gallipoli, cette dernière ville est considérée comme sa limite septentrionale. Elle s'est également étendue jusqu'à l'Ohio, et même jusqu'en Californie. Mais, comme on le voit, ce sont les côtes orientales et méridionales de l'Atlantique, et surtout celles du golfe mexicain, qui sont le siège habituel des épidémies de fièvre jaune. L'année du recensement 1870 n'a compté que 177 décès amenés par cette maladie, ce qui fait à peine un demi-dix millièmes (0me,4) de l'ensemble des morts.

s. La *dengue* ou *maladie courbaturale* a fait quelques apparitions dans les États du midi ; elle s'y est montrée avec tous les syptômes qui la caractérisent, la fièvre d'invasion, la courbature avec douleurs suraiguës des membres ou de la colonne vertébrale, l'éruption scarlatiniforme suivie de desquammation, l'embarras gastrique et une grande prostration consécutive. On

[1] Hirsch, op. cit, t. I, p. 71.

l'a observée à Savannah, en Georgie, ainsi que dans les deux Carolines, en Louisiane et en Floride, mais comme partout ailleurs, elle ne s'est presque jamais terminée par la mort.

Conclusions sur la pathologie des États-Unis.

Quatre maladies caractérisent la pathologie américaine : la *malaria*, le *choléra des enfants*, la *phthisie pulmonaire* et la *fièvre jaune*. La malaria y règne avec plus d'intensité que partout ailleurs en Europe et même que la province la plus marécageuse de la Hollande. Elle provient de deux causes : de l'impaludisme et des défrichements ; la première est permanente et l'autre temporaire. Le *choléra des enfants* fait beaucoup de victimes, surtout dans les États du nord et dans la ville de New-York ; les mois de juillet et août sont des plus meurtriers. La *phthisie pulmonaire* est plus répandue qu'ailleurs, surtout dans les États du nord, tandis qu'au midi elle est plus rare, principalement là où la population de couleur, qui jouit d'une certaine immunité à cet égard, forme une portion importante des habitants. Les femmes phthisiques sont beaucoup plus nombreuses que les hommes. La *fièvre jaune* est la quatrième maladie caractéristique : elle est endémique dans les États du midi, sur les bords du golfe mexicain, sur les côtes atlantiques et atteint quelquefois les États du nord, mais il est rare que les épidémies y soient graves et prolongées.

En dehors de ces maladies principales, nous avons signalé le *tétanos des nouveau-nés* dans les États du midi, où il atteint presque exclusivement la race nègre. L'*aliénation mentale* est assez fréquente ; il en est de même de la *cécité*, tandis que la *surdi-mutité* est plutôt rare. L'*alcoolisme* et le *delirium tremens* sont plus fréquents qu'ailleurs. C'est le contraire pour la *pneumonie* et la *pleurésie*, qui se montrent surtout dans les États du midi. Le *croup* et la *diphtérite* sont assez nombreux, mais ils paraissent l'être moins dans ces derniers temps. La *diarrhée* et la *dysenterie* sont assez répandues. Il en est de même pour le *rhumatisme* et la *scrofule*. Les *fièvres continues* règnent avec assez d'intensité dans toutes les portions du pays, soit comme fièvres typhoïdes, soit comme typhus exanthématique, tandis que la *fièvre à rechute* n'a jamais fait son apparition aux

États-Unis ; ce qui n'est pas étonnant, puisqu'elle est le plus souvent amenée par la famine, qui n'a jamais atteint ce pays si favorisé quant à l'abondance des récoltes et du bétail. Le *choléra épidémique* s'est montré à diverses reprises dans presque toutes les régions, mais surtout dans les ports de mer; il a cependant envahi quelquefois les régions centrales et occidentales, mais voici déjà quelques années qu'il n'a pas reparu aux États-Unis.

Comme on le voit, la pathologie américaine a des caractères très-positifs et peut être résumée, comme nous venons de le dire, par la malaria, le choléra des enfants, la phthisie et la fièvre jaune.

2° Mexique.

1° Géographie. Le Mexique occupe la partie occidentale et méridionale de l'Amérique du nord. Il est borné au nord et à l'est par les États-Unis, à l'ouest par l'Océan Pacifique, au midi par le golfe du Mexique et l'État de Guatémala dans l'Amérique centrale[1]. Ce pays est formé de régions situées à des niveaux très différents. Un plateau central, dont l'altitude moyenne est de 2000 à 2500 mètres et celui-ci soulevé en plusieurs portions qui forment des chaînes et des pics dépassant 5000 mètres. L'on peut diviser le Mexique d'après l'altitude, en trois régions.

La première s'étend du bord de la mer jusqu'à 1000 mètres ; elle comprend une partie du Tamaulipas, le Yucatan et la province de la Véra-Cruz sur le Golfe Mexicain ; le Querrero, le Cinaloa, la Californie et la Sonora, qui sont situées sur l'Océan Pacifique. Cette portion est désignée sous le nom de *Tierras calientes* ou terres chaudes. Ce sont presque tous des pays tropicaux, où la chaleur est intolérable.

La seconde région, qui s'élève de 1000 à 2000 mètres, forme une zone intermédiaire entre les terres chaudes et les hauts plateaux. On les retrouve sur tout le pourtour du Mexique où il ne

[1] La plupart des informations sur le Mexique sont empruntées aux ouvrages suivants : Dr Jourdanet, *Influence de la pression de l'air sur la vie de l'homme.* 2 vol. in-4°, Paris, 1875. — Dr Coindet, *Le Mexique au point de vue médico-chirurgical.* 3 vol., Paris, 1867, et aux articles de MM. LeRoy de Méricourt et Achille Guillard dans le *Dict. encycl. des Sciences médicales.*

surplombe la mer que dans quelques portions de la Véra-Cruz et de Chiapas. partout ailleurs il entoure le haut plateau et s'étend au nord sur toutes les provinces de Chihuahua et de Cohahuila. Ce sont les *tierras templadas* où le climat est tempéré, aussi favorable à la santé qu'à la végétation.

La troisième région est formée par le plateau central dont l'altitude moyenne est de 2000 à 3000 mètres et dont quelques portions dépassent le dernier chiffre. Ce sont les *tierras frias* ou terres froides qui s'étendent du nord au sud sur une longueur de douze à treize degrés de latitude et quatre à cinq degrés de longitude. Ce vaste plateau se continue au midi et à l'ouest avec la Cordillère de l'Amérique centrale et au nord avec les Montagnes Rocheuses, qui traversent les États-Unis.

Les altitudes du Mexique mesurées de 500 en 500 mètres, nous montrent qu'un certain nombre de villes sont situées au niveau des mers et que des collines ainsi que le cours des rivières s'élevant de 0 à 500 mètres, d'autres de 500 à 1000 mètres, quelques-unes de 1000 à 1500 mètres ; un très grand nombre de 1500 à 2000 mètres et une plus forte proportion encore de 2000 à 2500 mètres qui est l'altitude moyenne du grand plateau. De 2500 à 3000 mètres sont plusieurs hauts sommets, moins nombreux cependant que les précédents. Enfin, au-dessus de 3000 mètres se trouvent plusieurs volcans : le Popocatepetl (5410), le pic d'Orizaba (5400), le Cofre de Perote (4090), le pic de Colima (3886) et celui de Jorullo (1220).

Les différentes chaînes de montagnes s'entre-croisent dans tous les sens, et renferment de profondes vallées où serpentent les rivières formées par la fonte des neiges et par les pluies tropicales. Il n'en est aucune néanmoins qui ait un long parcours ou qui deviennent navigables ; leur cours étant presque toujours très accidenté sur les pentes abruptes du grand plateau. Le plus considérable est le Rio Grande qui sert de limite avec les États-Unis depuis l'annexion du Texas.

Les lacs, au contraire, abondent dans ce pays : ceux de la vallée de Mexico couvrent *un quart* de sa surface. Au nord de la capitale l'on trouve ceux de Zumpango, de Xaltocan ; dans ses environs immédiats, la vaste nappe d'eau du Texcoco et plus au sud les deux lacs du Xochimilco et de Chalco. L'un d'eux, celui de Texcoco est entouré sur une grande étendue, de marécages qui sont entretenus par de fréquents débordements. Ce lac et

ceux qui sont situés au midi de la capitale se déversaient par le canal de Huehuetoca, mais qui est souvent obstrué, aussi le Mexico est-il menacé d'être inondé ; c'est ce qui arriva en 1866, alors que l'armée française occupait la capitale ; aussi malgré les profondes tranchées qui furent exécutées y eut-il invasion des eaux dans une grande portion de la ville et la difficulté de l'écoulement laissa pendant longtemps des quartiers en totalité ou en partie submergés. En dehors du grand plateau, il y a plusieurs lacs et lagunes, les principaux sont : le lac de Terminon entre le Tabasco et le Yucatan ; le lac Cayman dans le Chihauha ; le grand lac Chapela dans le Xalisco et enfin le lac de Pazuaco.

Il existe sur les deux océans de vastes lagunes qui forment des lacs communiquant avec la mer ; le Tamaulipas et la province de la Véra-Cruz en ont de très étendues sur le golfe du Mexique. Le Guerrero, le Cinaola et la Californie en ont également sur les côtes de l'Océan Pacifique.

2° Climatologie. Nous devons décrire séparément les trois régions signalées plus haut, la chaude, la tempérée et la froide. La *région chaude* est celle qui occupe les bords des Océans Atlantique et Pacifique, ainsi que les pentes intermédiaires qui s'élèvent au niveau des mers jusqu'à 4 à 500 mètres. La température annuelle moyenne de cette région est 25° à la Véra-Cruz, où les quatre saisons ne présentent que de faibles variations ; l'hiver ayant 21°,5, le printemps 23°,0, l'été 27°,5 et l'automne, 26°,0. Les mois extrêmes sont janvier avec 21°,2 et mai avec 27°,8. D'autre part, le docteur Bouffier qui a fait des observations météorologiques à l'Hôpital de la marine, en 1863, a trouvé comme minimum 16°,5 en janvier et comme maximum 30°,7 en mai. La température de l'année a été un peu plus élevée que la moyenne : 25°,2 au lieu de 25°,0. La différence entre les extrêmes était de 14°,2.

La quantité annuelle de pluie est estimée par Berghaus à 1^m,678, c'est-à-dire à *un mètre et deux tiers*. Le nombre des jours de pluie a été en 1863 de 94, année qui était considérée comme plutôt sèche. Ces pluies se répartissent assez également dans tout le cours de l'année, sauf en février, mars et avril où elles sont nulles ou très rares. Les vents du nord et de l'est l'emportent sur ceux du midi et de l'ouest. Les orages sont fréquents, mais pas aussi nombreux ni aussi violents que dans

d'autres régions intertropicales, et, en particulier, que sur la côte atlantique de l'Amérique centrale.

Les régions basses du Tabasco, du Yucatan et du Tamaulipas ont un climat très semblable à celui de la Véra-Cruz. Il en est de même des régions riveraines de l'Océan Pacifique qui sont, comme la Véra-Cruz, sur la ligne isothermique de 25°. Tehuantepec, Acapulco, St-Blas et Mazatlan font partie des régions chaudes du Mexique. La ville d'Acapulco est bâtie dans un entonnoir où il règne une chaleur ardente; les pluies y sont très abondantes pendant l'hivernage. Saint-Blas est dans le même cas, et tellement insalubre que les habitants se réfugient à Tepic (900) ou à Xalisco, qui est située au pied du mont Saint-Juan (1860), pendant les chaleurs torrides de l'été, alors que les fièvres déciment ceux qui restent en arrière. Mazatlan est un port d'origine récente, il y règne en mai et juin une chaleur intense qui atteint 36 à 38°. La saison sèche commence en janvier et se termine en juillet; la saison des pluies commence en juillet et finit en janvier, c'est l'époque la plus insalubre. La température moyenne de juillet, août et septembre est 30°. Il y a de fréquents et de dangereux ouragans sur cette côte.

La *région tempérée*. Après avoir quitté le niveau des mers où règnent des chaleurs tropicales, l'on gravit péniblement des pentes rocailleuses, rapides et desséchées par un soleil brûlant; mais dès qu'on atteint l'altitude de 1000 à 1500 mètres l'on se trouve transporté au milieu d'une végétation luxuriante, qui forme une véritable oasis entre le grand plateau et les plaines sous-jacentes, dont il est séparé par des routes poudreuses. Ce sont les *tierras templadas*, où l'on jouit encore du climat tropical, mais où l'on est à l'abri des chaleurs brûlantes et d'une atmosphère empestée par les émanations fébrigènes. C'est là qu'on trouve au midi : Orizaba (1230) et à l'est : Jalappa (1390), Guadalcazar (1650), Saint-Louis de Potosi (1880) et Queretaro (1880), au nord.

Nous ne possédons pas de documents météorologiques sur ces différentes stations tempérées, mais ce que nous savons, c'est que c'est un climat délicieux, vanté par tous ceux qui y ont séjourné. Il y règne perpétuellement une douce température de printemps qui ne varie que de 4 à 5 degrés; de fortes chaleurs et un froid excessif y sont également inconnus. La température moyenne de l'année oscille entre 18 et 20 degrés. C'est le beau climat de

Jalappa de Tasco (1790) et de Chilpanzingo (1380), trois villes célèbres par leur extrême salubrité et par l'abondance des arbres fruitiers cultivés dans leurs environs.

Les *tierras frias* ou terres froides occupent tout le plateau qui forme le centre du Mexique; il le domine de toutes parts par son altitude de 2000 à 2500 mètres. Il est entouré par une ceinture de montagnes qui s'élèvent les unes à l'est et au midi, d'autres vers le nord, d'autres enfin sont formées par des cônes volcaniques dont l'altitude atteint 4500 à 5400 mètres : comme c'est le cas du Popocatepetl (5400) et du Jatacchiccatl (4790).

Deux phénomènes météorologiques caractérisent le plateau de l'Anhahuac; l'abaissement de la température et la raréfaction de l'air en raison de l'altitude.

Il a été fait de nombreuses observations thermométriques à Mexico que l'on peut prendre comme type pour le climat du plateau de l'Anahuac. Dove a donné 15°,8 comme moyenne annuelle. D'après Mehlmann ce serait 16°,6. Le Dr Coindet d'après Garcia, va jusqu'à 18°,6 et seulement 17°,2, par les observations faites à l'École des Mines. Les observations de Dove qui nous ont servi pour le tableau n° VII du premier volume sont certainement au-dessous de la réalité, puisqu'elles ne donnent que 15°,8 pour l'année; 11°,7 en hiver, 17°4 au printemps; 18°,4 en été et 15,6 en automne. Les mois extrêmes étant janvier avec 11°,4 et juin avec 18°,6. La différence entre les mois extrêmes étant seulement de 7°,2. D'après les documents de l'École des Mines pour 1856, l'on avait 17°,2 pour moyenne annuelle; 13°,5 pour janvier et 20°,6 pour mai; ces deux mois extrêmes diffèrent entre eux de 7°,1, comme nous l'avons vu par les tables de Dove. Les quatre saisons donnent les chiffres suivants d'après Garcia : 15°,6 pour l'hiver, 19°,2 pour le printemps, 20°,7 pour l'été et 18°,9 pour l'automne ; mais ils sont probablement trop élevés, aussi bien pour les quatre saisons que pour toute l'année; aussi 17°,2 paraissent-ils être beaucoup plus rapprochés de la réalité que 18°,6. Les différences entre deux jours consécutifs ne dépassent guère 2 ou 3°, en sorte qu'on peut caractériser le *climat de Mexico* comme *tempéré* et ne présentant que peu de variations d'un jour à l'autre, de mois à mois ou de saison à saison (voir le tableau n° VII-1).

Le second caractère de ce climat c'est la faible pression atmosphérique; en effet au lieu des 765mm que l'on observe

au bord de la mer, le baromètre ne marque en moyenne que 585^{mm}. ce qui correspond à l'altitude de 2280 mètres. Il résulte de là que l'air respiré à Mexico ne contient à 0° que 22 centigrammes d'oxygène par litre, au lieu de 30 que l'on respire au bord de la mer. Il y a donc sur le plateau de l'Anahuac ce que le Docteur Jourdannet a désigné sous le nom de *diète respiratoire*, c'est-à-dire un air moins chargé en oxygène ; d'où résulte nécessairement une diminution dans l'endosmose, en sorte que la densité de l'oxygène n'est plus suffisante pour être fixée sur l'hémoglobine. C'est pour cela que le Docteur Jourdannet a désigné cet état sous le nom d'*anoxémie* ou *anémie barométrique*. Nous verrons quelles sont les conséquences physiologiques et pathologiques de cette respiration incomplète.

Mais outre l'insuffisance de l'oxygène il est un autre phénomène qui résulte de la dilatation de l'air, c'est le mouvement périphérique qui porte le sang à la surface et qui favorise la circulation capillaire, tout en diminuant sa concentration dans les organes parenchymateux. La raréfaction de l'air favorise également l'évaporation et contribue ainsi à l'abaissement de la température pendant la nuit. Aussi, voit-on ordinairement une rosée abondante, des gelées blanches, du givre, de la neige, des brumes et des brouillards qui résultent de l'abondante évaporation, surtout dans les environs de Mexico où le voisinage des lacs et des terrains marécageux contribuent à augmenter l'humidité relative. C'est ce que l'on observe surtout au lever du soleil et pendant les nuits ; celles-ci sont ordinairement claires, limpides, transparentes et sans agitation de l'air.

La quantité annuelle de pluie oscille entre 578^{mm} et 863^{mm}. Les mois pluvieux sont août, juillet et septembre et les mois secs décembre, janvier et février. Le nombre des jours de pluie varie beaucoup d'une année à l'autre : la moyenne de 1841 à 1845 a été de 90. Il est des années, comme 1856, où elle est descendue à 59. Les orages sont aussi nombreux que violents et s'accompagnent de manifestations électriques, d'éclairs, de tonnerres et de phosphorescence de la pluie. Les vents de la montagne amènent du refroidissement dans la température, tandis que ceux du nord-est et du sud-est coïncident avec le maximum de chaleur.

En résumé, le plateau de l'Anahuac est caractérisé par une

température printanière qui s'étend à toute l'année, par une atmosphère raréfiée où l'oxygène est beaucoup moins dense, l'évaporation plus rapide et la circulation capillaire plus active. Nous avons déjà vu à l'occasion de la Suisse[1] les effets de l'atmosphère des altitudes sur la santé et sur la maladie.

3° Ethnographie. Il est assez difficile de donner un tableau complet de la population du Mexique, du moins en ce qui regarde les aborigènes. L'on en jugera par le fait qu'on y parle *cent quatre* langues indiennes, la plupart polysyllabiques et l'une d'elles seulement monosyllabique, comme le chinois. Les Indiens, qui forment la majeure partie des habitants du Mexique, appartiennent à des races très diverses, depuis les nègres à chevelure plate qui habitent la Californie et qui ont été décrits par Cook, jusqu'aux Aztèques, aux Toltèques, aux Chichimèques qui occupent le haut plateau; depuis les Apaches jusqu'aux Moquis, aux Yaquis, aux Mécos, aux Otomites et aux Tarasques. Toutes ces populations indiennes ont la peau rouge ou olivâtre, les cheveux noirs et plats, les traits du visage très prononcés, la bouche grande, le front bas, le crâne peu volumineux, la taille moyenne, les membres plus courts que ceux des Européens, le thorax bombé et les mammelles volumineuses. L'ensemble de ces caractères donne à l'Indien des traits accentués et une tournure assez lourde, tandis que chez l'Indienne l'on remarque un visage ovale, régulier et une tournure agréable, d'autant plus qu'elle a le plus souvent une expression douce et modeste.

A côté des Indiens l'on trouve deux types très différents, les métis et les descendants des Espagnols, qui ont conquis le Mexique sous Cortès. Les métis sont très nombreux, leurs traits participent de l'Indien et de l'Européen, se rapprochant plus ou moins de l'un ou de l'autre, surtout lorsqu'il y a mélange du sang depuis plusieurs générations. Le type actuel du métis moderne a été très exactement décrit par Guillemin : « Il est de taille » moyenne et svelte; il a une certaine tournure andalouse, dans » laquelle toutefois la vigueur et l'activité ont été remplacées » par une froide réserve, ou par une gaucherie d'allure qui tient

[1] Voir t. III, p. 16 et suiv.

» de l'Indien. Sa physionomie se rapproche tellement de celle » de l'Européen que souvent il n'est pas facile de distinguer un » Mexicain d'un Espagnol[1]. » Les descendants des Espagnols ont conservé tous les traits de la mère patrie, cheveux et yeux noirs, traits accentués, barbe abondante, taille élevée, membres bien musclés, caractère irascible avec alternatives d'activité et de paresse, excellents cavaliers qui ne semblent faire qu'un avec leur monture. Après avoir sommairement signalé les différentes races qui peuplent le Mexique, nous ferons connaître leurs rapports numériques dans la population.

4° Démographie. Les opinions les plus divergentes ont été énoncées sur le nombre des habitants du Mexique. Humboldt, en 1793, l'estimait à 5,200,000; Navarro en 1810 à 6,122,354, et le comte de la Cortina en 1838 à 7,044,140; en 1854, le recensement officiel a donné 7,853,395; M. Payno aurait trouvé en 1858 8,604,000 habitants. Enfin, l'*Almanach* de Gotha pour 1877 a donné pour la population totale de la République mexicaine le chiffre de 9,276,079. En voici la répartition entre les différents États fédératifs. Ceux du nord, c'est-à-dire Sonora (109,388), Chihuahua (180,686), Coahuila (98,397) et la Nouvelle Léon (178,872) forment un total de 567,325. Ceux du Golfe, c'est-à-dire Tamaulipas (140,000), Véra-Cruz (504,950), Tabasco (83,707), Campêche (80,366) et Yucatan (422,365), forment un total de 1,231,388. Ceux du Pacifique, c'est-à-dire Sinaloa (168,031), Ialisco (966,689), Colima (65,827), Michoacan (618,240), Guerrero (320,069), Oaxaca (662,463), et Chiapas (193,987), forment un total de 2,995,306. Les États du centre, c'est-à-dire Durango (190,846), Zacateras (397,945), Aguas Calientes (89,715), Saint-Louis de Potosi (525,110), Guanajuato (729,988), Queretaro (161,666), Hidalgo (404,207), Mexico (663,557), Morelos (150,384), Puebla (697,788), Tlaxcala (121,663), en tout 4,142,869. Enfin le District fédéral (315,996) et le Territoire de la baie de Californie (23,195), ces deux Territoires formant 339,191 habitants. Nous voyons ici que les États du centre ou du grand plateau constituent presque la moitié de la population totale. Ensuite viennent les États riverains du Pacifique, qui en

[1] Guillermin Tarayre, *Exploration minéralogique des régions mexicaines*. Paris, 1869.

ont *un tiers,* soit environ trois millions. Ceux du Golfe situés sur l'Atlantique ne comptent que pour *un huitième* de la totalité et ceux du nord n'en forment qu'un *dix-septième*. Les principales villes sont : Mexico avec 230,000 habitants, Léon avec 100,000, Guadalaxara avec 70,947, Puebla 67,571, Guanaxuato 63,000, Morella 36,940, Saint-Louis de Potosi 34,000, et Zacatecas 31,051.

Si nous recherchons quelle est la densité de la population, nous trouverons que les 9,276,079 habitants sont répartis sur 1,921,240 kilomètres carrés, ce qui donne pour la *densité* de la population environ *cinq* (4,8) habitants par kilomètre carré ; c'est-à-dire plus que la Sibérie (3,6), un peu plus que le Canada (4,4) et un peu moins que la Finlande (5), ou la Norwége (5,7), pour ne parler des États les moins peuplés. Les différentes régions n'ont pas la même densité de population. Les États du nord n'ont que 1,1 habitant par kilomètre carré ; ceux du Golfe atlantique que 3,8 ; ceux du Pacifique 6,5 ; ceux du centre 11,3, et enfin les Territoires fédéraux et la baie de Californie seulement 2,1. L'État de Mexico compte 32,6 habitants, ce qui n'est point étonnant, puisque la ville forme près de la moitié de la population totale. Les États qui comptent le moins d'habitants sont ceux de la baie californienne, où il n'y en a que 0,14 et Chihuahua, où l'on n'en trouve que 0,8 par kilomètre carré. Au reste, il n'est pas étonnant qu'il en soit ainsi, vu l'étendue des montagnes qui occupent cet État.

Il est assez difficile de spécifier dans quelles proportions se trouvent les trois principales races qui occupent le Mexique ; les Européens ou leurs descendants, les métis et les Indiens. D'après Jourdanet, l'on comptait en 1858 : 1,768,429 Européens, 4,521,441 métis et seulement 2,314,130 Indiens ou approximativement *un cinquième* d'Européens, une *moitié* de métis et *un quart* d'Indiens. En 1810, les proportions étaient différentes, seulement *un sixième* d'Européens, *un quart* de métis et la *moitié* d'Indiens ; ce qui montre que les Européens étaient plus nombreux il y a cinquante ans, tandis que les Indiens et les métis ont changé de proportion ; ceux-ci, qui ne formaient que le *quart* de la population, en constituent actuellement la *moitié,* aux dépens des Indiens, qui sont descendus de la *moitié* au *quart*. Mais il faut ajouter que ces divers recensements ne méritent pas une entière confiance, les anciens à cause de l'incurie

du gouvernement ou de l'absence d'un état civil régulier, et les plus récents par le désir d'augmenter le chiffre de la population, afin d'accroître le nombre des représentants dans les corps législatifs de la République mexicaine. Si les chiffres les plus récents sont adoptés, il en résulterait que la population du Mexique, d'après Jourdanet, s'augmenterait annuellement de 10 sur 1000 ou de *un pour cent*, ce qui correspondrait à une période de doublement d'environ soixante-huit ans et non pas cinquante, comme l'estime l'auteur que je viens de citer [1].

Toutefois, l'accroissement de la population n'est pas le même dans les différentes régions du Mexique ; d'après les tableaux du Dr Coindet [2], il est beaucoup plus lent dans les régions chaudes que sur le plateau de l'Anahuac. Tandis que les États du centre, comme le Guanajato, Jalisco et la Puebla, ont augmenté annuellement de 6 à 8000 habitants, ceux de Mexico et de Saint-Louis de Potosi d'environ 4000, ceux de Campêche et de Tamaulipas n'ont vu leur population augmentée que de mille à quinze cents. Mais il faut dire que plusieurs États des régions basses comme la Véra-Cruz et le Yucatan se sont accrus dans la même proportion que ceux du haut plateau. En sorte que nous ne pouvons attribuer à l'altitude une influence favorable ou défavorable à l'accroissement de la population, puisque le Yucatan et l'Oaxaca ont vu le nombre de leurs habitants augmenter plus rapidement que Mexico, tandis que la Véra-Cruz présente à peu près les mêmes chiffres que Mexico.

Nous ne possédons aucun document précis sur le mouvement annuel de la population, en ce qui regarde les mariages, les naissances et les morts. Les seuls que nous connaissions ont pour objet l'époque des *naissances* et par conséquent des conceptions à Mexico, ainsi que la répartition mensuelle des décès pour la ville de Mexico. Les 21,058 naissances se répartissent de la manière suivante entre les quatre saisons : l'hiver en compte les 24,5%, le printemps les 22,1%, l'été les 24,6% et l'automne les 28,7%. Ou, si nous remontons à l'époque des conceptions, nous avons : 1° l'hiver, 2° le printemps, 3° l'été et 4° l'automne. Ce qui veut dire qu'à Mexico le plus grand nombre des concep-

[1] Jourdanet, op. cit., t. I, p. 154.

[2] *Le Mexique au point de vue médico-chirurgical*. Paris, 1867, 1er vol., p. 98.

tions correspond à la saison froide de l'hiver et le plus petit nombre à la saison chaude du printemps.

Nous possédons seulement la répartition des *décès* dans les différents mois et saisons pour la ville de Mexico pendant les quatre années de 1845, 1852, 1858 et 1859. Le chiffre total est de 27,799 décès, dont il faut retrancher 1134 au mois de décembre, vu qu'en 1852 il y avait une épidémie qui a quadruplé le nombre des morts et les a portés à 1600 au lieu de 466, qui est la moyenne des trois autres années. Après ces différents calculs, nous sommes arrivé à reconnaître que la mortalité est à son minimum en décembre et janvier, et par conséquent en hiver, où elle ne forme que les 21,9% de l'ensemble des décès; elle augmente graduellement jusqu'en juillet, époque du maximum, l'été formant les 28% du total, le printemps et l'automne ayant à peu près le même nombre de décès (25 et 25,1%). Ainsi donc, la *saison des pluies,* qui dure de juin à septembre, est l'*époque de la plus forte mortalité*, tandis que la *saison froide et sèche,* de novembre à février, est l'*époque la plus salubre.* La proportion des décès de ces deux périodes de quatre mois est 9954 pour la première et 8145 pour la seconde.

Avant de passer à la pathologie du Mexique, nous devons ajouter aux documents démographiques qui précèdent ceux qui concernent la *mortalité* aux *différents âges* pour la ville de Mexico, d'après les recherches du Dr Reyes [1], et, afin de rendre ces chiffres comparables avec d'autres villes, nous avons porté à mille les 4672 décès de Mexico. Comme point de comparaison, nous avons ramené à mille les 18,459 décès de la ville de Bruxelles, de 1854 à 1856 [2] :

	Mexico (1843).	Bruxelles (1854 à 1856).
0 à 1 an. .	178	213
1 à 5 ans. .	213	181
5 à 10 ans. .	41	37
10 à 20 ans. .	44	39
20 à 30 ans. .	81	87
30 à 40 ans. .	102	84
40 à 50 ans. .	119	89
50 à 60 ans. .	89	87
60 à 70 ans. .	83	88
70 à 80 ans. .	37	66
80 et au dela .	13	29
	1000	1000

[1] Jourdanet, op. cit, t. II, p. 413.

[2] Janssens, *Top. méd. de Bruxelles*, 1864-66, in-4°, Bruxelles, 1868, p. 87.

Il résulte de ces chiffres que la mortalité de 0 à 5 ans est à peu près identique dans les deux villes, 391 et 394, mais avec cette différence que l'on perd plus d'enfants de 0 à 1 an à Bruxelles qu'à Mexico et plus de 1 à 5 ans à Mexico qu'à Bruxelles. En outre, de 30 à 50 ans la mortalité est beaucoup plus forte à Mexico, dans la proportion de 221 au lieu de 173. Cette disproportion ne se retrouve pas de 50 à 70 ans, où la mortalité est à peu près la même dans les deux villes. Mais après 70 ans, il y a beaucoup moins de décès à Mexico qu'à Bruxelles. En résumé, il meurt moins de nouveau-nés et plus d'enfants âgés d'un à cinq ans, beaucoup plus d'adultes et moins de vieillards dans la capitale du Mexique comparée à celle de la Belgique.

5° PATHOLOGIE. Il est impossible de traiter dans un même article les maladies que l'on observe au niveau des mers et celles qui résultent du séjour des altitudes. Nous ne possédons pas de documents bien précis sur la zone intermédiaire des *tierras templadas,* ou zone tempérée ; mais nous en avons pour les *tierras calientes,* ou terres chaudes situées au niveau des mers, sur le golfe du Mexique ou sur l'Océan Pacifique. Il en est de même des altitudes ou *tierras frias,* qui ont fait l'objet des études sérieuses et persévérantes de nombreux médecins nationaux et étrangers.

A. *Régions chaudes.* En prenant la Véra-Cruz comme type des régions riveraines de l'Atlantique, nous avons vu qu'elle est située sur l'isotherme de 25° et que l'amplitude thermométrique est de 14° ; les mois chauds sont juin et juillet, et les mois froids janvier et février. Les environs de la Véra-Cruz sont composés de terrains marécageux qui développent les miasmes fébrigènes et surtout le principe de la fièvre jaune, qui est considérée comme originaire de cette localité. Au nord et à l'est de l'État de la Véra-Cruz est celui de Tamaulipas, dont la capitale est Campêche, qui est située sur un bras de mer et entourée de terrains marécageux ; au midi se trouve le Yucatan, dont la côte est entrecoupée de lagunes, alternativement recouvertes par la mer et en partie desséchées sous l'influence du soleil des tropiques. Ainsi donc, sur toute cette côte, climat brûlant, marécages ou lacunes, et par conséquent émanations fébrigènes. Voici maintenant comment se traduisent ces influences pathogéniques. Ainsi qu'on peut s'y attendre, c'est la *cachexie palu-*

déenne qui vient au premier rang de la mortalité pendant les deux années 1840 et 1841 dans la ville de la Véra-Cruz; elle y a formé le *tiers* des décès, c'est-à-dire les 333mes. Ensuite vient le *typhus*, qui en forme le *quart*, avec les 243mes; en troisième lieu, la *fièvre jaune*, qui en ces deux ans n'a causé que le *cinquième* des morts, ou les 203mes. Mais cette proportion varie d'une année à l'autre. Les autres causes de décès ne comptent que des chiffres minimes en comparaison des précédents. Ce sont : les *ulcères gangreneux*, qui forment les 45mes; la *phthisie*, qui ne compte que pour les 24mes, ou seulement un *quarante-deuxième* du nombre total; le *tétanos* est très répandu, puisqu'il a causé les 40mes ou un *vingt-cinquième* des décès; l'*apoplexie* n'a réuni que les 9mes de l'ensemble des morts; les *maladies intestinales*, en dehors de la fièvre jaune, ne comptent que pour les 18mes; enfin l'*anasarque*, qui reconnaît sans doute pour cause principale l'impaludisme ou les maladies du foie, figure pour les 17mes dans les registres mortuaires.

Ainsi donc, grande fréquence de la cachexie paludéenne, du typhus et de la fièvre jaune, fréquence assez notable des ulcères gangreneux et du tétanos, et d'autre part rareté comparative de la phthisie. de l'apoplexie, et absence totale de maladies inflammatoires du poumon, de la dysenterie et de l'hépatite. Tel est le tableau de la pathologie de la Vera-Cruz, que l'on peut considérer comme type de celle des *terres chaudes*. Reprenons ces diverses affections morbides et commençons par la *cachexie paludéenne* qui domine toute la pathologie de ces régions et qui se manifeste par des accès réguliers ou irréguliers, souvent pernicieux. Le Dr Bouffier[1], à qui nous empruntons les principaux faits de cette revue pathologique, a reçu dans l'hôpital Saint-Sébastien sur 560 fièvres d'accès, 30 cas à type pernicieux, où la forme algide était de beaucoup la plus fréquente. Lorsque la maladie a duré un certain temps, l'on voit apparaître la gastralgie, l'anémie, la cachexie et l'anasarque, qui sont la terminaison de l'empoisonnement paludéen. La cachexie palustre attaque aussi bien les nationaux que les étrangers, mais ceux-ci succombent en plus grand nombre à la fièvre jaune, que l'on peut considérer comme une *maladie d'acclimatement*.

Le *typhus* de la Véra-Cruz ressemble davantage au typhus

[1] Bouffier, *Archives de médecine navale*, t. III, p. 289 et 520.

exanthématique qu'à la fièvre typhoïde. Il ne présente ni éruption cutanée, ni fuliginosités à la langue et aux lèvres, ni météorisme, ni hémorrhagies, ni ulcérations intestinales; tandis que les symptômes des centres nerveux prédominent avec une grande prostration des forces; en outre, la durée en est plus courte que celle de notre fièvre typhoïde.

Le *vomito-negro* ou *fièvre jaune* sévit, en général, dans les ports de mer, mais elle gagne quelquefois de proche en proche, à la suite de l'importation directe par les émigrants des localités assez éloignées de la côte, comme Cordova (900), Orizaba (1230), ou même la Puebla (2150) et Mexico (2280). Mais dans ces régions montueuses, ce sont seulement des malades venus de la côte qui ont apporté le germe de la fièvre jaune, et celle-ci ne se répand point, comme nous allons le voir, dans les villes ou villages du plateau de l'Anahuac.

Le Dr Bouffier a donné dans une série de tableaux le nombre des cas de fièvre jaune observés à l'hôpital St-Sébastien, de 1802 à 1863. Pendant ces soixante-un ans, les années les plus chargées en malades ont été 1802 et 1803, 1809 et 1810, 1826, 1827 et 1828, 1834 et 1837; d'autre part, il n'y a qu'une dixaine d'années où l'on n'ait compté aucun cas ou un très petit nombre de malades; par conséquent l'on est forcé de convenir que la fièvre jaune est endémique à la Véra-Cruz et que les années où elle ne s'y rencontre pas sont plutôt exceptionnelles. Voici d'après le Dr Bouffier la répartition des malades et des morts entre les différents mois qui ont été rendus comparables en les portant à 31 jours :

La fièvre jaune à la Véra-Cruz.

	Janvier.	Février.	Mars.	Avril.	Mai.	Juin.
Malades .	151	232	457	706	1058	1114
Morts. . .	48	75	163	226	350	382

	Juillet.	Août.	Septembre.	Octobre.	Novembre.	Décembre.	Année.
Malades.	815	769	744	494	293	245	7078
Morts . .	224	196	197	152	76	73	2162

L'on peut suivre dans ce tableau la marche croissante ou décroissante de l'endémie et se convaincre qu'elle est identique avec celle de la chaleur, c'est-à-dire qu'elle est à son minimum en janvier, qu'elle augmente dès lors jusqu'en juin et diminue avec l'abaissement de la température; les extrêmes étant pour

l'une et l'autre, janvier et juin. Le thermomètre faisant un saut notable d'avril à mai et diminuant dès juillet, nous observons un mouvement analogue dans le nombre des malades et des morts. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant d'après leur nombre :

	Hiver.	Printemps.	Été.	Automne.	Année.
Malades .	8,8	31,4	38,1	21,7	100,0
Morts . .	9,0	34,3	37,0	19,7	100,0

Nous voyons que la proportion des malades et des morts est à peu près la même en hiver et en été, tandis qu'il y a plus de morts au printemps et un plus petit nombre en automne, ou en d'autres termes la fièvre jaune est plus grave au printemps et plus bénigne en automne. La proportion générale des morts est de 30°/₀ ou environ *un tiers* du nombre des malades. Elle est plus forte en avril, où elle atteint les 37°/₀, et plus faible en novembre[1].

La fièvre jaune n'épargne pas les habitants du pays, à moins qu'ils ne soient préservés par une première attaque. Sur 619 malades soignés dans l'espace de sept années, l'on a compté 548 Mexicains, 11 Espagnols, 12 Italiens, 35 Français et 13 Américains, Polonais, Anglais et Allemands. Mais comme nous ne connaissons pas la proportion de ces étrangers, comparée aux habitants du pays, nous ne pouvons pas établir leur disposition à contracter la maladie. La seule conclusion que nous puissions tirer de ces chiffres, c'est que les habitants du pays forment les 90°/₀ des malades. Enfin, il est un fait bien avéré, c'est l'immunité relative de la race noire, quant à la fièvre jaune, qu'ils contractent difficilement et à laquelle on les voit rarement succomber, ainsi que nous l'avons déjà remarqué à la Nouvelle-Orléans. C'est ainsi qu'en 1862 et 1863 la mortalité diminua lorsqu'on eut remplacé dans l'hôpital les garde-malades européens par des hommes de couleur.

Le *goître* est endémique dans plusieurs des régions basses du Mexique. Dans l'État de Tabasco il atteint la proportion d'*un* sur *cent* habitants, aussi l'appelle-t-on le goître de Tabasco. Il est beaucoup plus répandu chez les femmes, puisqu'on en compte cent pour un seul homme goîtreux. Les mulâtres et les métis en sont plus atteints que les Espagnols ou les Indiens.

[1] Jourdanet, t. II, p. 189.

Le *crétinisme* est fort rare ; le Dr Léon, qui a donné une bonne description du goître endémique de Tabasco, n'a rencontré qu'un seul cas de crétinisme complet et un de demi-crétinisme : c'est dans la Sierra que se rencontrent les localités les plus atteintes par l'endémie [1].

Ajoutons en terminant ce qui regarde le Golfe du Mexique, que les marins qui séjournent dans quelques-uns de ses ports sont souvent atteints d'*héméralopie*. C'est ce qu'observa le Dr Piriou sur les matelots du *Colbert*, en station dans le port de Matamoros [1]. Il en signala vingt-six cas, dont plusieurs étaient des récidives qu'il attribue à l'influence d'une lumière solaire intense pendant les quatre mois que ce bâtiment séjourna dans le port de Matamoros, en 1864 et 1865.

Les ports situés sur le Pacifique, Tehuantepec, Acapulco, Manzanillo, St-Blas et Mazatlan sont situés sur l'isotherme de 25°, comme nous l'avons vu, et présentent deux caractères communs, une température brûlante et une prédominance de la malaria, qui rend à certaines époques plusieurs d'entre eux absolument inhabitables. C'est en particulier le cas de *Saint-Blas*, que ses habitants désertent dès le 20 décembre pour se réfugier à Tepic (900), où ils trouvent un asile pendant la saison insalubre. Mais là même ils ne sont point à l'abri des influences paludéennes, en conséquence du voisinage d'un lac dont les bords sont marécageux.

Mazatlan est une des principales villes maritimes du Mexique sur le Pacifique. Elle est située au bord de la mer, au fond d'une baie et à l'extrémité des grandes plaines qui s'étendent du pied des montagnes jusqu'à la mer. Dans le nord se trouvent de vastes lagunes, situées parallèlement à la côte et sont une source incessante d'émanations fébrigènes. Les vents régnants de la saison sèche passent sur la ville après s'être chargés des miasmes produits par les grands réservoirs d'eau croupissante. Et cependant, malgré cela, la saison sèche n'est pas aussi malsaine qu'on pourrait le supposer ; c'est au contraire l'époque d'une salubrité relative qui commence en janvier et se termine en juillet. Néanmoins, mai et juin sont les moins insalubres, malgré la chaleur intense que l'on y ressent et qui s'élève jusqu'à 36 et 38°. La saison des pluies, c'est-à-dire de juillet à jan-

[1] Piriou, Considérations sur l'héméralopie (*Arch. de méd. navale*, t. IV, p. 407).

vier, est celle de la plus grande fréquence des maladies. C'est alors que l'on voit régner les fièvres intermittentes simples et pernicieuses, les hépatites et les dysenteries.

Gaymas est situé plus au nord dans la baie de Californie; elle est bâtie sur un sol sablonneux et n'est pas visitée par les pluies pendant l'hivernage qui dure depuis la mi-juillet jusqu'à novembre. Aussi est-ce un port relativement sain, malgré l'intensité de la chaleur, quoique les fièvres paludéennes s'y rencontrent et y acquièrent quelquefois une haute gravité; c'est ce que l'on vit pendant le séjour de trois mois que fit la *Victoire*. L'on observa pendant ce temps 67 cas de fièvre paludéenne, dont 5 furent suivis de mort par des accès pernicieux si violents que le malade était emporté par le premier. Sur les 62 autres, 8 ont eu des symptômes graves, 6 ont présenté le type rémittent et les autres le quotidien. La dysenterie et la diarrhée régnèrent à la même époque; la première compta 45 malades et la seconde 44. Il y eut trois morts amenées par la dysenterie. En résumé, impaludisme, dysenterie, diarrhée, hépatite, tels sont les traits caractéristiques de la pathologie des régions chaudes sur les bords de l'Océan Pacifique. Ajoutons en terminant que nous n'avons trouvé aucune mention de la fièvre jaune comme ayant régné dans ces parages. Il n'en est pas de même du choléra, qui s'est répandu sur toute la côte occidentale, depuis Panama, où il avait régné en 1849 jusqu'à Acapulco et Mazatlan.

B. *Régions froides*. Nous abordons maintenant l'une des études les plus intéressantes de notre travail, c'est l'influence pathologique des altitudes. Le plateau de l'Anahuac étant situé entre 2000 et 2500 mètres, nous pouvons tracer, d'après les travaux des Drs Reyes, Coindet et Jourdanet, un tableau de la pathologie des altitudes, ainsi que nous avons pu le faire sur la physiologie de ces hautes régions. Les documents sur lesquels nous nous appuierons pour cette revue pathologique ont été réunis par le Dr Coindet, qui a donné le chiffre de 31,516 décès survenus dans la ville de Mexico pendant les trois années 1859, 1860 et 1861 [1]. Le Dr Jourdanet [2] a donné, d'après le Dr Reyes, le résumé de 27,799 décès observés dans la ville de Mexico pour

[1] Coindet, op. cit., t. II, p. 126.
[2] Jourdanet, op. cit., t. II, p. 403.

les quatre années 1845, 1852, 1858 et 1859. Nous emprunterons à ces deux documents les faits qui concernent les diverses maladies signalées comme causes de mort en y ajoutant les observations qu'ils ont faites sur la pathologie de ces altitudes.

a. *Malaria.* Tous les médecins qui ont visité le plateau de l'Anahuac ont été frappés de la bénignité et de la rareté comparative des fièvres intermittentes dans une région aussi abondante en lacs, en rivières et en marécages qui, partout ailleurs, sous un soleil brûlant, auraient dû développer d'abondants miasmes fébrigènes. Et cependant les cas d'impaludisme sont très rares. On les observe quelquefois chez les nouveaux venus, mais ils cèdent promptement et se terminent rarement par la mort. La cause de cette immunité doit être cherchée dans le refroidissement nocturne qui ne permet pas la putréfaction des débris végétaux et animaux sur les bords des grands lacs et des nombreux marécages. Telle est l'explication parfaitement judicieuse à notre sens, qui a été donnée par le Dr Jourdanet de cette anomalie pathologique.

Il ne résulte pourtant pas des faits précédents que la fièvre intermittente ne fasse pas de victimes sur le plateau de l'Anahuac, mais seulement qu'il existe une grande disproportion entre la mortalité amenée par l'impaludisme dans les régions basses et sur les hauteurs. En effet, tandis qu'à la Véra-Cruz la fièvre intermittente et ses conséquences de cachexie paludéenne forment le *tiers* (333mes) des morts, à Mexico et dans les villages environnants, elle n'en forme que les 5mes. C'est ce qui résulte des chiffres suivants donnés par le Dr Coindet [1], qui, sur 38,525 morts, en a compté 202 de fièvre intermittente. La proportion est plus considérable pour les villages que pour la ville dans la proportion de 145 à 57. Le Dr Coindet attribue cette différence, non seulement à l'insalubrité des environs de la capitale, qui sont très marécageux, mais surtout aux arbres qui recouvrent les habitations et empêchent le rayonnement nocturne ; supposition qu'il a pu souvent vérifier en soignant des fièvres intermittentes dans les chaumières ombragées par de grands arbres.

Les faits recueillis par le Dr Reyes [2] et qui ne concernent que

[1] Coindet, op. cit., t. II, p. 133.
[2] Jourdanet, t. II, p. 405.

la ville même de Mexico pendant les quatre années, 1845 1852, 1858 et 1859, viennent confirmer les observations du Dr Coindet, puisque sur 27,759 décès, l'on a compté 94 fièvres intermittentes, ce qui forme les 3mes,3 de l'ensemble des morts, soit un peu moins que lorsque les décès de la ville ont été réunis à ceux de la banlieue. Il est encore un fait important à signaler, c'est que les 94 morts de fièvre intermittente ne se rapportent pas tous à des habitants de Mexico, mais qu'elles comprennent un certain nombre de muletiers qui venaient des terres chaudes, apportant avec eux le germe de la maladie qui s'est terminée par la mort. La mortalité des fièvres intermittentes se répartit de la manière suivante entre les différentes saisons : 1° l'automne avec 37 décès ; 2° l'hiver avec 24 ; 3° l'été avec 20, et 4° le printemps avec 13 ; c'est-à-dire que l'automne est au premier rang de la mortalité, qui est trois fois plus forte que celle du printemps,

b. *Fièvres continues.* — I. La *fièvre typhoïde* n'est pas inconnue au Mexique, mais elle y est plutôt rare et presque toujours remplacée par le vrai typhus. Cependant, les soldats de l'expédition française en ont été atteints et ont présenté les mêmes symptômes qu'en Europe. Le Dr Coindet en a soigné 49 dans le corps d'armée belge ; sur ce nombre il compta 9 morts, qui présentèrent à l'autopsie les lésions caractéristiques de cette maladie. Voici le résultat de ses observations : La fièvre typhoïde des hauts plateaux du Mexique ne diffère pas sensiblement de celle d'Europe. Les symptômes sont les mêmes, à l'exception du type intermittent, qui se rencontre assez souvent et des formes ataxiques et adynamiques, que l'on observe plus fréquemment qu'en Europe. En résumé, la fièvre typhoïde est une maladie rare sur l'Anahuac, où elle est le plus souvent remplacée par la fièvre typhique.

II. Le *typhus exanthématique* est endémique dans toutes les régions du haut plateau ; on le rencontre aussi bien au midi qu'au nord, à l'est qu'à l'ouest. Nous avons vu qu'à la Véra-Cruz il avait formé *un quart* du nombre total des morts. A Mexico, il a compté seulement pour les 50mes, ou *un vingtième* des morts, d'après les faits recueillis par le Dr Reyes. C'est une proportion plus faible qu'à la Véra-Cruz dans le rapport d'un à cinq. Le typhus exanthématique se montre avec les symptômes et les lésions anatomiques que l'on observe en Europe, c'est-à-

dire que l'éruption cutanée est tout à fait la même et qu'en outre l'on ne trouve pas à l'autopsie les lésions intestinales qui caractérisent la fièvre typhoïde. Les symptômes de sidération nerveuse, d'adynamie et de grande prostration sont plus prononcés sur les hauteurs mexicaines qu'en Europe. Ce que le Dr Jourdanet attribue, avec beaucoup de raison, à l'anémie des altitudes. Mais en dehors des conditions atmosphériques, il en est d'autres qui contribuent à développer la fièvre typhique. Ce sont la misère et la saleté qui règnent dans les villages, l'insuffisance absolue des égouts dans la capitale, dont les rues recouvertes de paille reçoivent tous les immondices des maisons voisines et deviennent ainsi un foyer de puanteur et d'insalubrité, bien propre à développer le typhus. Lors de la guerre de l'indépendance, les troupes portèrent partout le germe de la maladie, qui se développa dans toutes les villes après leur passage et surtout après un séjour prolongé. Il faut ajouter que leurs corps crasseux étaient à peine recouverts par des haillons en lambeaux et de plus que leur nourriture et leur paye étaient aussi insuffisantes l'une que l'autre.

L'on trouve dans les annales du Mexique le récit de plusieurs épidémies très meurtrières, désignées sous le nom de *matlazahualt*, qui firent périr en 1545 au moins les *cinq sixièmes* des Indiens, d'après le père Juan de Grijalva. Il y eut encore plusieurs apparitions du même fléau en 1575, 1576 et 1577. L'on estime que dans cette dernière année, où elle s'étendit dans tout le royaume, elle avait enlevé plus de *deux millions* d'habitants, dont la plupart étaient des Indiens, les créoles espagnols en étant préservés jusqu'à un certain point. D'après les descriptions qui en ont été faites et les autopsies qui furent pratiquées par le Dr Juan de la Fuente, il paraît que c'était un typhus exanthématique, compliqué d'hémorragies et dont les symptômes étaient si violents qu'ils entraînaient souvent la mort dans une seule journée [1].

Mais pour en revenir à l'époque actuelle, la mortalité du typhus a surtout lieu au printemps et en automne; elle est à son minimum en hiver. Les mois les plus chargés en décès sont : 1° mai, 2° mars, 3° avril, et ceux qui en comptent le plus petit nombre sont : 1° juin, 2° juillet et 3° novembre. C'est au prin-

[1] Coindet, op. cit., t. II, p. 276.

temps que les lacs et les ruisseaux sont à sec, laissant de vastes dépôts de matières organiques en contact avec l'atmosphère, et que se trouvent réunies toutes les conditions de décomposition putride ; c'est surtout alors que le typhus sévit avec la plus grande intensité et si nous avons vu qu'elles ne contribuaient que faiblement à la genèse des fièvres intermittentes, l'on ne peut pas nier qu'elles doivent exercer une influence fâcheuse sur le développement des fièvres typhiques.

III. Nous n'avons trouvé aucune indication du *typhus à rechute* qui paraît être complètement inconnu au Mexique.

c. *Fièvres éruptives.* La variole a fait de grands ravages avant la découverte de la vaccine, qui fut introduite en 1808. Cette maladie était inconnue avant la conquête, mais l'on en a signalé dès lors de fréquentes apparitions, aussi le grand nombre de victimes qu'elle faisait a été considéré comme un obstacle à ce que la population fût augmentée. A l'heure qu'il est, les habitants des villages qui négligent de se faire vacciner, sont souvent atteints par la variole. Sur les Indiens qui ont servi aux expériences physiologiques du Dr Coindet, plus d'*un quart* portaient des marques de la petite vérole. Le même auteur a signalé dans la capitale 2336 décès varioliques en trois ans. Ce qui en forme les 74mes, proportion considérable et qui l'était devenue ainsi, suivant toutes les probabilités, par suite des mouvements de troupes, qui répandent presque toujours la variole sur leur passage ou dans les villes qui leur ont servi de garnison. C'est surtout au printemps et en été que les morts ont été les plus nombreuses ; l'automne et l'hiver n'en ayant compté que fort peu. Les décès varioliques ont atteint leur maximum en mai et juin, tandis que novembre et décembre ont été l'époque du minimum.

La *rougeole* n'a pendant trois ans causé que 204 décès, formant seulement les 7mes des décès. Ce qui montre qu'il n'y avait pas alors d'épidémie grave. Néanmoins elle entraîne les mêmes conséquences qu'en Europe, c'est-à-dire des bronchites, des ophthalmies et des diarrhées. Elle atteint souvent les très jeunes enfants. C'est surtout en juin, mai et juillet que l'on a observé la plus forte mortalité amenée par la rougeole.

La *scarlatine* est moins grave, puisqu'au lieu de 204 décès, l'on n'en a compté que 121, ou environ les 4mes, qui ont été sur-

tout observés au printemps et en été. En réunissant les trois fièvres éruptives, nous voyons qu'elles forment les 85mes de l'ensemble des décès, mais c'est surtout à la variole qu'est due cette forte mortalité, les deux autres n'en formant que la *huitième* partie.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les *dyspepsies* et les *gastralgies* sont très répandues à Mexico, comme complication de la chlorose et de l'anémie des altitudes, ou comme conséquence des *embarras gastriques,* qui sont l'une des maladies les plus fréquentes. Les médecins mexicains les désignent sous le nom de *bilis;* ils s'accompagnent fréquemment d'*ictère* et d'*hépatite.* Cette dernière maladie se termine souvent par un abcès, qui se développe pendant les mois chauds, comme on peut le voir d'après les observations du Dr Jimenès ; elles portent sur une série de dix-huit années :

Hiver	Décembre	5	Printemps	Mars . . .	22
	Janvier. .	9		Avril . . .	25
	Février. .	11		Mai . . .	78
		25			125
Été	Juin . . .	47	Automne	Septembre	12
	Juillet . .	32		Octobre .	12
	Août . . .	24		Novembre	09
		103			33

Depuis décembre et janvier, le nombre des abcès hépatiques suit une marche croissante jusqu'en mai et diminue dès lors régulièrement avec l'abaissement de la température. Le nombre des malades atteints d'abcès hépatiques est en mai, qui est le mois le plus chaud, environ *seize* fois plus considérable qu'en décembre, qui est avec janvier l'époque la plus froide de l'année. D'où l'on voit qu'il y a une intime relation entre la température et la formation des abcès du foie.

Les *diarrhées* sont l'une des maladies les plus graves et les plus fréquentes dans la ville de Mexico, puisque, d'après le Dr Reyes, elles forment les 95mes des décès, c'est-à-dire près d'*un dixième* de l'ensemble des morts. Mais à côté de ces cas graves, terminés par la mort, l'on voit qu'il en existe un très grand nombre qui sont plus légers et atteignent toutes les classes de la population, ainsi que tous les âges, quoique l'enfance y soit plus

sujette que les adultes. C'est à la diarrhée cholériforme ou *choléra des enfants* qu'un grand nombre d'entre eux succombent à Mexico. D'après le Dr Reyes, tous les mois comptent à peu près le même nombre de décès amenés par la diarrhée. C'est ce que confirment les observations du Dr Coindet, et cependant il est bien probable que pendant les mois chauds il meurt beaucoup d'enfants à la suite de diarrhées aiguës entées sur un état chronique. L'on peut rapprocher ces flux intestinaux de ce que les médecins de l'Inde appellent *hills, diarrhea,* et qu'ils estiment remplacer sur les hauteurs les effets de la malaria des régions inférieures.

La *dysenterie* est presque aussi souvent mortelle que la diarrhée, dont elle se rapproche à certains égards, puisqu'elles reconnaissent le froid nocturne et une mauvaise hygiène comme leurs principales causes ; le Dr Reyes a trouvé que les 87mes,3 des décès étaient amenés par la dysenterie. Le Dr Coindet n'en a trouvé qu'environ les 69mes (68,8). Mais ce qui résulte des faits recueillis par ces deux médecins à des époques différentes, c'est que la dysenterie règne fréquemment à Mexico et sur tout le plateau de l'Anahuac, tandis qu'elle n'est pas même nommée dans le tableau nosologique des causes de mort à la Véra-Cruz. Ce n'est pas en automne, mais en été que l'on observe la plus forte mortalité amenée par la dysenterie. En voici la répartition proportionnelle dans les quatre saisons : 1° hiver 16%, 2° printemps 20%, 3° été 34%, et 4° automne 30%; chiffres indiquant que l'été et l'automne sont les plus chargés en décès, pendant que le printemps et surtout l'hiver en comptent le plus petit nombre. Les mois d'août et de septembre ont la plus forte mortalité et la plus faible a lieu pendant les mois de janvier et de février.

L'ensemble des trois maladies intestinales que nous venons de passer en revue, forme, d'après les chiffres du Dr Reyes, plus du *cinquième* ou les 205mes du nombre total des décès, proportion considérable pour un pays tempéré où les nuits sont toujours fraîches et les chaleurs modérées. Nous verrons plus tard quelles sont les causes de cette grande mortalité amenée par quelques-unes des maladies du tube digestif et de ses annexes.

e. *Maladies des organes thoraciques*. Les *bronchites* et les *angines* jouent un rôle important dans la pathologie mexicaine;

elles se montrent surtout pendant l'hiver et le printemps. La bronchite revêt souvent la forme épidémique et se répand alors dans tout le pays, comme le Dr Coindet l'observa en 1863. Les angines ont fourni 85 décès en trois ans, formant près des 8mes (7,8) de l'ensemble des morts. Dans ce nombre sont probablement compris les cas de *croup* et de *diphtérite*, pour lesquels le Dr Reyes a souvent été consulté. Mais nous ne possédons aucun document précis sur leur fréquence, non plus que sur celle de la *coqueluche*. Quoi qu'il en soit de cette appréciation, les angines qui se sont terminées par la mort ont été plus souvent observées en hiver et au printemps, tandis qu'en été et en automne elles ont été beaucoup plus rares dans la proportion des 16mes,5 aux 12mes,3.

Les *pleurésies* et les *pneumonies* sont les maladies les plus répandues et celles qui amènent le plus grand nombre de décès, soit les 123mes, d'après les documents du Dr Reyes, et les 115mes d'après ceux du Dr Coindet; ce dernier a séparé les pleurésies des pneumonies, celles-ci formant les 107mes et celles-là seulement les 8mes, c'est-à-dire que les *sept huitièmes* des inflammations thoraciques sont des pneumonies. La mortalité des quatre saisons suit l'ordre ci-dessous, qui est à peu près le même dans nos deux séries de faits : 1° hiver 30,4, 2° printemps 28,7, 3° été 22,5 et 4° automne 18,4°/0. D'où l'on voit que l'hiver est l'époque la plus chargée en décès et l'automne celle où l'on en compte le plus petit nombre. Les mois extrêmes sont janvier et février pour le maximum, septembre et octobre pour le minimum. Les pneumonies se rencontrent à toutes les époques de la vie, mais principalement chez les enfants, qui sont le plus souvent abandonnés dans les rues à moitié vêtus et par conséquent exposés à toutes les intempéries. Chez les enfants comme chez les adultes, les inflammations thoraciques ont une grande tendance à l'adynamie et présentent très fréquemment les symptômes de l'asphyxie.

Ainsi donc, le climat de Mexico dispose d'une manière évidente aux inflammations pulmonaires, qui forment environ la *huitième* ou la *neuvième* partie de l'ensemble des décès. Quelle est la cause ou plutôt quelles sont les causes de cette grande fréquence? En premier lieu, la grande différence qui existe entre le jour et la nuit, de telle manière qu'après avoir été exposé aux rayons d'un soleil tropical pendant le jour et avoir subi son action réchauffante, accompagnée de sueurs abondantes, l'on

ressent pendant la nuit un refroidissement qui développe le frisson, la douleur pleurétique et l'inflammation de la plèvre ou du poumon. En second lieu, la raréfaction de l'air rend la respiration et la circulation plus rapides, d'où résulte une plus grande activité fonctionnelle des organes thoraciques, qui prédispose aux phlegmasies pulmonaires ou pleurétiques. En troisième lieu, l'influence des altitudes augmente les inflammations et particulièrement celle des poumons. C'est par l'ensemble de ces circonstances que peut être expliquée la grande fréquence des maladies qui nous occupent.

La fréquence de l'*asthme*, qui avait d'abord été mise en doute par le Dr Jourdanet, a été plus tard admise par cet auteur. S'appuyant sur l'expérience des médecins mexicains, il admet avec eux qu'il y a dans l'air des altitudes une cause déterminante pour développer l'asthme. Il est certain néanmoins qu'un certain nombre d'asthmatiques sont soulagés en quittant les bas niveaux pour vivre sur le plateau de l'Anahuac [1].

Les *maladies organiques du cœur* n'ont constitué que les 9mes,5 de l'ensemble des décès, proportion inférieure à celle de presque toutes les villes européennes. Mais il faut ajouter que les hydropisies et les anasarques qui sont la conséquence des maladies du cœur ont été confondues sous d'autres rubriques, en sorte qu'on doit considérer ce chiffre des 9mes,5 comme un minimum approximatif.

La *phthisie pulmonaire* est comparativement rare à Mexico; d'après le Dr Reyes, l'on n'a compté en quatre ans que les 49mes,5 des décès, c'est-à-dire à peine *un vingtième* de l'ensemble des morts. L'on voit, tout d'abord, combien ce chiffre des 49mes,5 diffère des 175mes de Bruxelles, des 127mes de Copenhague, ou des 143mes de Paris. Nous abordons à cette occasion l'un des faits les plus remarquables de la pathologie des altitudes, c'est-à-dire la rareté de la phthisie qui ne peut plus être contredite, tellement les preuves de cette immunité abondent; comme l'ont démontré les nombreux documents que nous avons réunis dans les trois éditions de notre ouvrage sur *les Climats de montagnes* [2] et de ceux que nous avons publiés dans un travail plus récent sur l'*immunité phthisique* [3].

[1] Jourdanet, op. cit., t. II, p. 123.
[2] *Les Climats de montagnes.* 3me éd. Genève, 1872.
[3] *Bullet. de la Soc. méd. de la Suisse romande,* t. V, p. 65.

Quoique le Dr Coindet n'ait rencontré que peu de phthisiques dans la classe aisée de la société mexicaine, nous savons que dans les autopsies de personnes qui avaient succombé à d'autres maladies, l'on a souvent trouvé des tubercules en voie de régression ou de transformation. Les Indiens, qui vivent surtout en plein air ou dans les montagnes, ne deviennent pas phthisiques, ainsi que l'ont fait remarquer les docteurs mexicains MM. Munos et Jimenès; non pas qu'ils soient réfractaires à la phthisie, mais seulement parce qu'ils ne sont pas exposés aux causes qui produisent cette affection et surtout parce que le climat de l'Anahuac les mitige certainement, s'il ne les annihile pas complètement[1]. Cela est du reste si bien établi, que les malades qui habitent les régions basses viennent séjourner sur le plateau pour combattre les symptômes de la phthisie, ce à quoi ils réussissent le plus souvent, pourvu que la maladie ne soit pas trop avancée, car alors ils s'éteignent en peu de temps, non pas tant par le fait de la fonte tuberculeuse que par celui de l'insuffisance de l'oxygène et par conséquent d'une hématose incomplète. Les saisons qui comptent le plus grand nombre de décès phthisiques sont l'automne et l'été, tandis que le printemps et surtout l'hiver leur sont plus favorables.

f. *Maladies du système nerveux*. Les *convulsions* sont une cause fréquente de mort chez les enfants. D'après le Dr Reyes, elles ont amené en quatre ans les 63mes des décès, et d'après le Dr Coindet seulement les 40mes en trois ans. Quoi qu'il en soit de cette différence, il est certain que les convulsions enlèvent un grand nombre d'enfants à Mexico, ce qui est attribué par le Dr Coindet à la grande irritabilité du système nerveux chez les habitants de cette ville. L'été et l'automne sont les saisons qui comptent le plus grand nombre de décès amenés par les convulsions; mais la différence d'une saison à l'autre est moins considérable qu'ailleurs.

L'*apoplexie* fait plus de victimes à Mexico que dans la plupart des villes de l'Europe septentrionale et plutôt moins que dans celles du centre ou du midi ; les chiffres du Dr Reyes donnent les 34mes, et ceux du Dr Coindet seulement les 21mes. Dans les deux séries, c'est l'automne qui compte le plus grand nom-

[1] Dr Coindet, *le Mexique*, t. II, p. 188.

bre de décès apoplectiques et l'hiver qui en compte le plus petit nombre, le printemps et l'été occupant une position intermédiaire. D'après le Dr Coindet, la raréfaction de l'air favorise les congestions et les hémorragies, ainsi que nous l'avons vu partout ailleurs dans les altitudes de l'ancien monde.

L'*hystérie* est très fréquente chez les jeunes Mexicaines, ce qui tient non seulement à l'anémie caractéristique des altitudes, mais aussi à la vie cloîtrée des religieuses, qui étaient autrefois en très grand nombre dans la capitale; nous pouvons encore ajouter à ces causes le manque absolu de soins hygiéniques chez les jeunes filles de la classe pauvre.

L'*aliénation mentale* ne paraît pas être fréquente à Mexico, du moins le nombre des aliénés est-il peu considérable, puisqu'il n'y a que deux hospices d'aliénés, l'un destiné aux hommes et l'autre aux femmes. Dans celui de San-Hippolito, l'on a reçu 201 aliénés en quatre ans, ce qui donne une moyenne de 43 admissions par an. L'hospice del Divino Salvador a reçu 107 aliénées dans l'espace de trois ans, ce qui donne 35,7 des entrées annuelles. Le printemps et l'hiver sont les deux saisons qui comptent le plus grand nombre d'entrées, tandis que l'été et l'automne en ont beaucoup moins. Les diverses formes de l'aliénation mentale sont les manies, les monomanies ambitieuses, les folies épileptiques et les démences; les délires alcooliques ne viennent qu'en quatrième ligne chez les hommes et en huitième ligne chez les femmes; celles-ci comptent un certain nombre de monomanies religieuses. Les folies suicides sont peu nombreuses et il en résulte qu'il se produit fort peu de morts volontaires. Coindet n'en a signalé que 9 en trois ans. L'on compte fort peu de fous parmi les Indiens qui, ne fournissent qu'un très petit contingent à l'imbécillité, à l'idiotisme et au crétinisme.

Le *goître* et le *crétinisme* qui ont été signalés dans l'État de Tabasco sont excessivement rares sur l'Anahuac. On l'observe surtout à des niveaux intermédiaires entre le haut plateau et les terres basses. C'est ainsi qu'on en trouve à San Andrès au pied du pic d'Orizaba, dans les sierras qui dominent Jalapa (1390). Les localités où l'on rencontre beaucoup de goîtreux sont situées dans les vallées où l'humidité prédomine, comme nous l'avons vu pour les goîtreux de Tabasco et d'Oajaca. Le crétinisme n'existe pas non plus sur le haut plateau.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Les *rhumatismes* articulaires se développent sur une large échelle à Mexico, sous l'influence des refroidissements amenés par l'abaissement nocturne de la température, ainsi que par suite de l'humidité persistante à l'époque des pluies torrentielles dans une ville où l'eau existe partout dans le sous-sol, puisqu'il suffit de creuser 80 centimètres pour la rencontrer, et de telle manière que les salles basses en sont fréquemment envahies. Les maladies des os et leurs déformations amenées par le *rachitisme* sont excessivement rares.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Nous ne savons rien de ces maladies en dehors de la *syphilis* qui, d'après Coindet, a pris des proportions effrayantes dans tout le Mexique. Elle se propage dans les familles et y produit les effets les plus fâcheux pour l'individu comme pour sa descendance. Elle a fait beaucoup de ravages dans l'armée française, puisque sur 1600 entrées dans les hôpitaux, il y avait plus de mille vénériens, constituant ainsi la maladie principale dans l'armée et celle qui a exercé la plus fâcheuse influence sur la santé des soldats. Le même auteur dit avoir soigné plus de quatre mille vénériens à Mexico et il en a déduit certaines conclusions sur les formes les plus ordinaires de la maladie. En voici quelques-unes. Le *chancre induré* est plus fréquent que le chancre mou. La *blennorrhagie* est plus rare que le chancre ; elle a une grande tendance à devenir chronique. Les accidents consécutifs sont très fréquents et très rebelles au traitement. Tel est le cas des bubons et des douleurs névralgiques ou ostéocopes.

La question historique a fait l'objet des mémoires de Bernal Dias, compagnon de Fernand Cortès, dont les parties principales viennent d'être reproduites par le Dr Jourdanet [1], qui conclut des faits contenus dans ces mémoires : 1° qu'il y avait un certain nombre de syphilitiques parmi les compagnons d'armes de Fernand Cortès ; 2° quoique le mal eût pu prendre sa source en Europe même et surtout à Cuba, avant leur départ pour le Mexique, il y a des raisons de croire que plusieurs d'entre eux

[1] *Les syphilitiques de la campagne de Fernand Cortès.* Études médicales sur la chronique de Bernal Dias de Castillo, par le Dr Jourdanet. In-8°, Paris, 1877.

étaient bien portants avant d'entreprendre la campagne; 3° pendant plus de deux ans et demi ils ne purent se contaminer avec des femmes européennes; 4° il est fort probable que quelques-uns prirent au Mexique même le germe de leur maladie; 5° cela est d'autant plus probable que le père Sagahun parle de la syphilis des Aztèques et des remèdes dont ils faisaient usage avant l'arrivée des Espagnols; 6° il en résulterait que cette maladie existait réellement en Amérique avant la découverte de ce pays, et que si Christophe Colomb ne l'apporta pas en Europe, il eût du moins pu l'y apporter lorsqu'il revint de son premier voyage. Quoi qu'il en soit du passé, il n'est pas moins certain que de nos jours on ne la rencontre pas chez les Indiens qui vivent éloignés de tout commerce avec les Européens; il n'en est pas de même de ceux qui habitent les villes et les villages peuplés par les métis et les descendants des Espagnols.

i. *Maladies de la peau.* En dehors des fièvres éruptives, les seules maladies cutanées aiguës sur lesquelles nous ayons des documents statistiques sont les *érysipèles*, qui forment à peine les 2mes (1,7) des décès et qui ont eu lieu surtout en automne et au printemps, l'été et l'hiver ne comptant qu'un plus petit nombre. La *pustule maligne* et le *charbon* sont très rares sur l'Anahuac. Parmi les maladies cutanées chroniques inconnues sur le plateau, nous citerons la *pellagre*, quoique le maïs fasse la base de la nourriture du Mexicain et que l'on trouve réunies toutes les conditions de misère, d'influence solaire, d'alimentation insuffisante, de sécheresse, d'humidité et de malpropreté, auxquelles l'on rapporte ordinairement le développement de cette maladie. L'on rencontre également au Mexique les diverses altérations parasitaires du maïs, telles que le verdet, qui ont été considérées comme jouant un rôle dans la production des maladies pellagreuses. Il n'en est pas de même pour d'autres maladies cutanées chroniques comme le *pytiriasis*, le *sycosis*, le *psoriasis* et autres affections squameuses qui se montrent chez l'homme comme dans l'espèce chevaline.

k. Les *scrofules* sont rares, ce que le Dr Coindet attribue à la clarté du ciel et à la lumière éclatante d'un soleil tropical.

l. Le *scorbut.* Nous n'avons trouvé aucune mention du scorbut sur le plateau de l'Anahuac, tandis que nous avions signalé

un cas terminé par la mort à la Véra-Cruz, mais qui peut-être se rapportait à un matelot étranger.

m. Le *cancer* n'est pas plus fréquent au Mexique que partout ailleurs.

n. L'*ergotisme* est également inconnu.

o. L'*alcoolisme*. Nous avons vu qu'une assez forte proportion des aliénations mentales reconnaissait pour cause l'alcoolisme, qui est connu sous le nom d'*alcoholoris;* il se complique fréquemment de phlegmasie pulmonaire ou hépatique.

p. La *lèpre* existe sous trois formes d'après la description des Drs Raphaël Lucio et Ignacio Alvarado. Ils distinguent la *lèpre tuberculeuse*, l'*anesthésique* et la *tachetée*, qui se rapportent toutes à la même maladie caractérisée par la présence de tubercules sur la peau du visage et des membres, d'où vient la désignation de *leoninos* aux lépreux de cette catégorie; ces tubercules s'ulcèrent ordinairement. L'anesthésique se distingue par l'absence plus ou moins complète de la sensibilité aux extrémités et surtout par la destruction des os. La tachetée a pour caractère essentiel la présence de taches rouges et douloureuses sur les bras et sur les jambes, plus rarement sur le tronc. Ces taches s'ulcèrent et laissent des cicatrices caractéristiques. Cette forme paraît être spéciale au Mexique. La lèpre y est considérée comme héréditaire et développée sous l'influence de l'humidité et des autres conditions climatériques. On n'a pas encore trouvé de remède qui pût enrayer ses progrès. Il n'est pas dit dans l'ouvrage du Dr Coindet[1] si toutes les races en sont également atteintes, ou si les Indiens en ont le triste privilège; l'on n'y trouve rien également sur sa fréquence. Comme on l'a vu d'après la description ci-dessus, il n'y a pas la moindre hésitation à reconnaître que la lèpre mexicaine est la même que la *spedalsked* des pays scandinaves et celle des régions orientales ou méridionales d'Europe et d'Asie.

q. *Le choléra*. Il s'est montré au Mexique en 1833, 1850 et 1855, et sévissait exactement une année après qu'il avait régné en Europe. Il ne respectait aucun niveau, cependant plus les localités étaient élevées, moins la mortalité était considérable. C'est

[1] *Le Mexique*, t. II, p. 194.

ainsi que dans le district de San-Juan del Rio (1950), il fit périr *un* habitant sur *vingt-un*, tandis qu'à Amealco (260) et à Huimilpan (2309), le choléra ne fit jamais périr qu'*un* habitant sur *trente-trois*. Dans le district de Queretaro, le choléra fit, en 1833, 5834 victimes. A Mexico, la même épidémie eut un haut degré d'intensité, puisque l'on comptait *quinze cents malades* par jour et qu'il y eut au mois d'août *quinze mille* victimes. Dès lors, le choléra s'est montré à diverses reprises ; mais dans les hautes régions il était accompagné de vomissements et de selles hémorrhagiques qui constituaient une forme de la maladie inconnue ailleurs.

D'après Hirsch, l'épidémie de 1849 a pénétré au Mexique par deux voies : au travers du Texas, gagnant de là Saltillo dans l'État de Coahuila, Zacatecas (2440) et s'étendant vers le nord aux États de Durango et de Chihuahua ; nous ne savons s'il s'est étendu de nouveau jusqu'à la capitale. L'autre voie par laquelle le choléra s'est montré au Mexique, c'est l'Amérique centrale depuis Panama et Guatemala, où il atteignit la rive occidentale dans les ports d'Acapulco et de Mazatlan, ainsi que nous l'avons déjà dit. Il n'est pas fait mention du choléra dans la capitale pendant les années qui ont fait l'objet des études nosologiques des Drs Reyes et Coindet, non plus que dans l'ouvrage plus récent du Dr Jourdanet.

r. La *fièvre jaune* est un hôte accidentel sur le plateau de l'Anahuac. En effet, tandis que les régions voisines et riveraines du golfe sont constamment visitées par le *vomito negro*, il ne s'étend pas sur les hauteurs qui dépassent mille ou douze cents mètres. Il est vrai qu'on l'a observé à Cordova (900) et d'une manière tout à fait exceptionnelle à Orizaba (1240) ; mais il est indubitable que c'est là leur limite extrême. Malgré les cas nombreux de maladie dont le germe pris à la côte se développait chez des voyageurs qui venaient mourir à Jalapa (1390) à Perote (2380) et à Mexico (2280), il n'y a pas d'exemple que ces malades aient jamais produit autour d'eux, dans aucune de ces villes, le moindre accident qui pût leur être rapporté. Ce n'est pas que ces cas, transportés des terres basses sur les altitudes eussent rien perdu de leur intensité, bien au contraire, ils paraissaient plus graves et se terminaient toujours par la mort, même après avoir eu au début les apparences d'une trompeuse bénignité. Ces cas ne sont point très rares, puisque le Dr Gar-

rone a vu cinq morts de ce genre dans l'espace d'un mois et demi. Le Dr Jourdanet en raconte qui sont très caractéristiques et ne peuvent laisser aucun doute sur la nature du mal[1]. D'autre part, si les habitants des altitudes se rendent dans les régions basses, ils sont très aptes à contracter la fièvre jaune et fournissent de nombreuses victimes aux épidémies qui règnent dans les villes riveraines du golfe.

s. *Maladies parasitaires.* Il est plusieurs maladies de ce genre que l'on observe dans les régions chaudes du Mexique, ce sont la *chique,* qui pénètre sous la peau et y dépose ses œufs dont l'évolution produit des plaies qui s'enveniment par la démangeaison et peuvent donner lieu à des accidents graves si on les néglige. Une autre parasite est une mouche, connue sous le nom de *lucilia hominivorax*, qui dépose ses œufs dans les fosses nasales, les vers qui en proviennent s'insinuent dans les sinus frontaux et donnent lieu à des douleurs intolérables qui se terminent quelquefois par une méningite mortelle. Enfin un insecte de l'espèce des *tiques* s'introduit dans le conduit auditif et y occasionne des otites souvent fort graves.

Nous aurions à traiter ici l'influence du climat mexicain sur les *colons temporaires*, mais nous préférons renvoyer cet intéressant sujet jusqu'au moment où nous parlerons de l'acclimatation sur les altitudes.

Conclusions sur la pathologie mexicaine.

Il est peu de pays d'outremer qui soient mieux connus que celui du Mexique dans ses deux régions principales, les terres basses et les hauts plateaux. Les premières ont été surtout étudiées par les médecins de la marine française et les autres par les médecins militaires pendant la malheureuse expédition de 1864; à ces diverses sources d'information, il faut ajouter les remarquables travaux du Dr Jourdanet, qui a profité de son long séjour au Mexique pour réunir de nombreux documents sur la physiologie et la pathologie de ce pays, principalement pour ce qui concerne le haut plateau de l'Anahuac. Cinq maladies caractérisent la pathologie des terres chaudes : la *fièvre jaune,* l'*impaludisme,* l'*hépatite,* le *typhus* et la *dysenterie.* Nous

[1] *Influence de la pression de l'air sur la vie de l'homme*, t. II, p. 61.

avons vu dans quelles proportions ces diverses manifestations morbides se montrent sur les bords du golfe et sur les côtes de l'Océan Pacifique. Mais tandis que la fièvre jaune prédomine sur la rive orientale, c'est l'impaludisme qui constitue l'élément principal sur la côte occidentale où la fièvre jaune ne paraît qu'accidentellement. Nous avons vu que celle-ci règne surtout à la Véra-Cruz, pendant les fortes chaleurs, et qu'elle fait alors de nombreuses victimes, surtout parmi les colons temporaires qui ne sont pas encore acclimatés, et ils le sont d'autant plus difficilement que leur pays d'origine est plus froid et plus septentrional. Cette observation s'applique d'une manière toute spéciale aux habitants du haut plateau qui subissent les influences morbides des régions chaudes avec une grande intensité. Toutes les races humaines, sauf l'éthiopienne, subissent à peu près également l'action délétère en ce qui regarde la fièvre jaune, comme aussi l'impaludisme. Les nègres et les mulâtres font exception à cet égard, en sorte qu'on doit leur reconnaître une certaine immunité en ce qui regarde la fièvre jaune.

Les terres froides nous présentent des caractères très spéciaux, en ce qui regarde l'influence de l'altitude sur l'homme sain et sur l'homme malade. L'insuffisance de l'oxygène amène toujours nécessairement un certain degré d'*anoxémie* ou d'*anémie barométrique*. C'est à cette cause que l'on doit rapporter les états d'*anhélation*, de *chlorose*, de *dyspepsie* et la tendance de toutes les maladies à se terminer par des symptômes d'*ataxie* et d'*adynamie*. C'est également sous cette influence que se développe le *typhus exanthématique* qui règne sur toute la zone géographique des hauts plateaux, dont la portion centrale ne renferme pas moins de vingt villes dans lesquelles la maladie ne s'éteint jamais ; c'est encore elle qui se distingue dans les campagnes par sa fréquence et sa gravité ; aussi y devient-elle souvent épidémique, tandis que sur les versants des Cordillères, elle se manifeste d'une manière isolée et n'atteint jamais une fréquence qui mérite la désignation d'épidémie. Mais si le typhus est très répandu, il est d'autres affections morbides qui le sont encore plus ; telles sont les diverses *phlegmasies du poumon*, de la *plèvre* et de l'*intestin*, qui constituent plus de la moitié des maladies mortelles, auxquelles l'on peut ajouter les *hépatites*, qui se terminent fréquemment par des abcès.

Les maladies du système nerveux, comme les *convulsions*, l'*apoplexie*, l'*hystérie*, l'*épilepsie* et l'*aliénation mentale* se rencontrent également dans ces hautes régions, mais sans avoir un degré de fréquence supérieur à ce que l'on observe ailleurs. Les deux maladies qui sont beaucoup plus rares que dans les basses régions sont : les *fièvres intermittentes* et la *phthisie pulmonaire*. Les premières ne sont pas complètement inconnues, mais n'acquièrent jamais une proportion très élevée, malgré l'intensité des rayons solaires et l'abondance des marécages. Il est probable que la fraîcheur des nuits et la sécheresse d'une atmosphère dilatée contribuent à empêcher le développement des miasmes paludéens. Quant à la phthisie pulmonaire, elle est très rare sur l'Anahuac, comme, au reste, sur tous les hauts plateaux des autres régions. A quoi tient cette immunité? C'est une question que nous avons déjà cherché à résoudre en montrant qu'avec une moindre tension de l'oxygène, il ne peut plus être fixé sur l'hémoglobine, d'où résulte une accumulation du carbone qui n'a point été brûlé; cela nous a conduit à considérer l'immunité phthisique des altitudes comme une sorte de *pléthore carbonique*. Le mot de *diète respiratoire* proposé par le Dr Jourdanet ne rend que très imparfaitement ce qui se passe dans le poumon, dont les respirations sont plus profondes et plus fréquentes, ce qui nécessite, au contraire, une activité exceptionnelle, dont on trouve la preuve dans la fréquence de ses phlegmasies. Au reste, l'immunité phthisique de l'Anahuac est non seulement prophylactique, mais encore thérapeutique, puisque les malades des régions basses viennent chercher le soulagement et obtiennent souvent la guérison, pourvu que la phthisie ne soit pas trop avancée.

Les maladies épidémiques se développent avec autant d'intensité sur les hauteurs que dans la plaine. C'est ce qu'on voit pour la *variole*, qui a fait de grands ravages à tous les niveaux, ainsi que pour les autres *fièvres éruptives*. Le *choléra* s'est également répandu dans toutes les régions, mais quoiqu'ayant régné avec une grande intensité sur les hauteurs, il y a pourtant fait moins de victimes que dans les basses régions.

Enfin la *fièvre jaune*, qui est le triste apanage des villes et des pays situés sur le golfe du Mexique, est fort peu répandue sur les côtes du Pacifique et presque complètement inconnue sur le

haut plateau, quoique plusieurs malades soient venus mourir dans des villes situées au-dessus de douze cents mètres. Ainsi donc, impaludisme, dysenterie et fièvre jaune, tel est le bilan pathologique des régions basses; anémie, inflammations thoraciques et typhus, tel est celui des hautes régions du Mexique.

SECTION II

Amérique centrale [1].

1° Géographie. Nous avons déjà parlé du Yucatan et de Tabasco, à l'occasion du Mexique, dont ces deux provinces font partie. Au midi du Yucatan commencent les républiques de l'Amérique centrale, qui se composent des États de Guatémala, avec l'enclave de l'Honduras britannique, de San-Salvador, de Honduras, de Nicaragua, de Costa-Rica et de l'isthme de Panama avec le chemin de fer qui le traverse. Ces quatre États constituent une longue bande qui relie entre elles les deux Amériques et les deux Océans; Guatémala est presqu'en entier situé sur l'Océan Pacifique et San-Salvador n'a aucune portion de son territoire sur le golfe du Mexique, tandis qu'Honduras y est tout entier. Nicaragua et Panama ont des rivages sur les deux mers.

Une vaste chaîne de montagnes traverse toute l'Amérique centrale; elle se continue au nord avec le grand plateau du Mexique et au midi avec les Cordillères de la Nouvelle-Grenade, du Pérou et du Chili. Elle suit presque toujours la côte occidentale et envoie de nombreuses ramifications orientales dans l'Honduras, le Guatémala et le San-Salvador. Toute la partie orientale de Nicaragua est composée de terrains moins accidentés qui s'étendent jusqu'à la côte des Mosquites. Il n'en est pas de même de Costa-Rica, qui est montueux dans toute son étendue. Le territoire de Panama ne contient pas de hautes som-

[1] Voir Pauly, *Esquisse de climatologie comparée*, page 18. — Art. *Centre Amérique* dans *Dict. encycl. des Sc. méd.*, t. XIII, p. 795. — P. Chaix, Costa-Rica. *Mém. de la Soc. de Géogr. de Genève*, t. VI, p. 259. — Armand, *Traité de climatologie générale du globe*. In-8°, Paris, 1873, p. 745.

mités, ce qui a permis les travaux du chemin de fer interocéanique.

Il n'y a pas de grands fleuves dans l'Amérique centrale, mais seulement quelques rivières, comme celles de Nagua, d'Ulna, de Motagua, de Rio Golfo et de Balise, qui se jettent dans le golfe de Honduras. Plus au midi, l'on rencontre la rivière San-Juan, qui pourrait relier le lac Nicaragua avec l'Océan Pacifique; la rivière Indiana et celle de Chagres, qui a servi de direction pour le chemin de fer. Sur le versant occidental, l'on trouve deux lacs, ceux de Managua et de Nicaragua; celui-ci est en communication avec le golfe du Mexique par la rivière San-Juan et avec l'Océan Pacifique par un canal; il a 193 kilomètres de long sur 77 de large. C'est par ce lac et le San-Juan que l'on voudrait faire passer un canal interocéanique qui permettrait le passage des vaisseaux de fort tonnage.

Les principales baies ou golfes sont: celle de Panama, qui forme un vaste bassin où l'on distingue plusieurs golfes secondaires; ceux de Parita et de San-Miguel. En se dirigeant vers le nord, sur la côte du Pacifique, se trouve le golfe Dulce, ceux de Nicoga et de Fonseca. Sur le golfe du Mexique l'on rencontre le golfe de Honduras, qui s'enfonce profondément entre le Yucatan et l'Honduras britannique au nord, et l'État de Honduras au midi; et à l'extrémité de l'État de Panama le golfe de Darien.

Les côtes de l'Amérique centrale sont aussi découpées par de nombreuses lagunes, qui sont formées par les deltas des rivières; quelques-unes ont une grande étendue, comme celles de Cartago, des Perles et de Chiriqui, que l'on observe sur le golfe du Mexique, tandis qu'il n'en existe pas sur l'Océan Pacifique; ce qui tient à la conformation différente des versants oriental et occidental. A l'Orient, les montagnes s'élèvent brusquement au-dessus de vastes plaines d'alluvion, qui s'étendent horizontalement jusqu'à la mer; les rivières y suivent un cours sinueux et se partagent en plusieurs bras qui sont souvent obstrués par la vase et par les détritus qui viennent des montagnes. C'est ainsi que se forment les nombreuses lagunes, dont quelques-unes sont de véritables lacs intérieurs où le mélange des eaux douces et des eaux salées développe au plus haut degré des effluves pestilentiels dont nous aurons à signaler les ravages.

La côte occidentale est beaucoup plus accidentée et s'élève

en terrasses successives jusqu'aux sommités qui couronnent la Cordillère centrale. L'on y distingue, comme au Mexique, les *tierras calientes*, formées par le rivage du Pacifique et les premières assises des régions montueuses. Les *tierras templadas* ou tempérées comprennent les plateaux élevés de mille à deux mille mètres, et les *terras frias* qui s'élèvent de deux à trois mille mètres et ne sont dominées que par les volcans et les pics isolés, dont les plus hautes sommités atteignent jusqu'à trois et quatre mille mètres, comme le Turrialba, l'Irrazu et le Cerro Chiripo, ces deux derniers sont des volcans et l'on en compte plusieurs autres, ceux de Barba, de los Votos, de Miravalles et celui de Herradura.

2° Climatologie. L'Amérique centrale est dans la zone des climats torrides, c'est-à-dire ceux qui dépassent l'isotherme de 25° et s'élèvent jusqu'à 28° ou 30°. La côte orientale est moins chaude que l'occidentale, qui présente les trois régions superposées dont nous venons de parler. Le thermomètre dépasse rarement 35° dans les plaines orientales et oscille entre 24° et 26° en moyenne ; il monte habituellement entre 25 et 28° sur les côtes du Pacifique. Dès qu'on s'élève au-dessus du niveau des mers, la température devient plus supportable, de cinq à sept cents mètres, la moyenne est de 21°. A San-José (1179), capitale de Costa-Rica, la moyenne est de 20° à 22° ; le thermomètre s'élève rarement au-dessus de 25° et ne descend pas au-dessous de 17°. De 1800 à 2000m; la température descend à 11° ou 13°, et à 3000m, elle ne dépasse pas 9°.

Les saisons sont assez différentes sur les deux versants ; du côté oriental, il n'y a pas de saison sèche et il ne se passe pas de jour sans pluie, surtout de décembre à mars, tandis que d'avril à novembre ce sont les pluies d'orage qui prédominent. Sur le versant du Pacifique, il ne pleut presque jamais depuis le milieu de novembre jusqu'au milieu d'avril. Les pluies commencent en mai et s'arrêtent en juin et juillet, mais deviennent très abondantes depuis le mois d'août jusqu'à la fin de novembre ; l'on a recueilli jusqu'à 97 pouces anglais, soit environ 2463mm ou près de *deux mètres et demi*. Pendant la saison des pluies, il est très rare qu'on ait des jours sans soleil ; la pluie et le soleil s'y succèdent même avec une telle régularité que chacun règle en conséquence ses sorties et ses occupations.

Les matinées sont claires, les nuages s'amassent sur l'horizon; entre midi et une heure les grondements du tonnerre se font entendre et vers deux heures éclate une pluie d'orage, dont la durée est variable. Tel est le cycle que l'on observe non seulement dans l'Amérique centrale, mais que nous retrouverons dans presque toutes les régions intertropicales. Tous les orages ne sont pas aussi bénins et passagers, l'on en ressent, au contraire, qui atteignent la plus haute intensité, comme par exemple sur la côte des Mosquites, où ils soulèvent la mer en vagues furieuses qui s'avancent très avant dans les terres et y détruisent toutes les plantations, renversent des maisons et font périr des milliers de cólons; c'est ce qui est arrivé dernièrement à la mission des frères Moraves, qui ont vu leurs villages, leurs églises et leurs plantations détruites en quelques instants sur cette côte des Mosquites.

Avec un climat où les pluies sont abondantes et dont la température est aussi élevée, il n'est pas étonnant que la végétation soit luxuriante. Dans les régions basses, toutes les plantes des tropiques sont cultivées ou se rencontrent à l'état sauvage. Les forêts y sont impénétrables, non seulement à cause du nombre et du volume des grands arbres qui s'élèvent à une hauteur considérable, mais aussi à cause des lianes qui forment une barrière presque infranchissable. Aussi, lorsque les terrains cultivés sont abandonnés pendant une seule saison, ils sont immédiatement recouverts par une abondante végétation herbacée ou arborescente, qui les transforme presque en une forêt vierge. La faune est également très riche en mammifères, en oiseaux, en reptiles et en insectes, sans parler des moustiques, qui infestent toutes les côtes et les régions basses, mais ne s'élèvent pas sur les plateaux.

3° Ethnographie. Les Indiens, qui occupaient autrefois toute l'Amérique centrale, sont en petit nombre maintenant; ils se rattachent aux mêmes races que ceux du Mexique, dont nous avons déjà parlé (p. 350). Leur nombre est plus considérable dans le Nicaragua et dans les autres États qu'à Costa-Rica, où l'on compte de 125 à 130,000 blancs, et seulement 17,000 Indiens ou métis; l'on y trouve également un millier de nègres. D'après Palaex, évêque de Guatémala, l'on comptait dans l'ensemble de l'Amérique centrale *un* blanc pour *dix-sept* Indiens et *seize* mé-

tis. C'est dans le Guatémala que l'on trouve le plus grand nombre d'Indiens ; les *ladinos* ou métis, paraissent être en majorité dans le Honduras et dans le San-Salvador ; par contre les blancs sont en majorité dans le Costa-Rica, comme nous venons de le voir. Le Nicaragua contient 80,000 Indiens, San-Salvador 150,000, Honduras 120,000 et Guatémala 650,000. Les Aztèques y ont vécu longtemps avant de s'être dirigés vers le nord pour envahir le Mexique, et ils ont laissé des ruines considérables et de grandes constructions que l'on découvre souvent au milieu des forêts et jusque sur les hauteurs.

4° Démographie. Voici la population des six États de l'Amérique centrale avec la superficie de leur territoire : Guatémala compte 1,190,800 habitants, qui occupent une superficie de 105,612 kilomètres carrés, ce qui donne une densité d'un peu plus de *onze* (11,3) habitants par kilomètre carré. L'État de San-Salvador a une population de 600,000 habitants sur une surface de 18,997 kilomètres carrés, soit un peu plus de *trente-un* (31,6) habitants par kilomètre carré. L'État de Nicaragua compte 250,000 habitants répartis sur 150,655 kilomètres carrés, soit un peu plus d'*un* habitant et demi (1,6) par kilomètre carré. L'État d'Honduras contient 351,700 habitants sur 121,964 kilomètres carrés, soit environ *trois* habitants (2,9) par kilomètre carré. Enfin Costa-Rica avait en 1870 185,000 habitants répartis sur 55,669 kilomètres carrés, soit un peu plus de *trois* habitants (3,3) par kilomètre carré. Ainsi donc, les États de San-Salvador et Guatémala sont les plus peuplés, tandis que l'Honduras, Costa-Rica et surtout Nicaragua comptent fort peu d'habitants. Enfin l'État de Panama ou de l'Isthme, qui fait partie de la Colombie ou Nouvelle-Grenade, compte 220,542 habitants sur 81,770 kilomètres carrés, soit un peu moins de *trois* habitants (2,7) par kilomètre carré.

Les capitales de ces États sont Guatémala avec une population de 45,000 habitants, San Salvador de 20,000, Managua dans le Nicaragua avec 10,000, Comayagua dans l'Honduras avec 7 ou 8000 et San-José dans le Costa-Rica avec 25,000. Ajoutons à ces notes démographiques l'Honduras britannique, qui a 24,710 habitants et dont la capitale est Balize.

Voici quelles sont les conditions démographiques de quelques portions de l'Amérique centrale. Dans le Guatémala l'on avait

compté en 1852 38,858 naissances sur 787,000 habitants, soit *une* naissance sur 20,2 habitants. San-Salvador offre le même rapport de la population aux naissances, puisque sur 95,000 habitants en 1856, l'on avait compté en 1850 4777 naissances, ce qui donnerait *une* naissance sur 20 habitants. Mais ce chiffre est trop élevé, puisqu'en 1870 la population avait plus que doublé. Dans le San-Salvador, la population féminine l'emporte sur la masculine, dans la proportion de 18 à 16, quoique les naissances masculines l'emportent sur celles du sexe féminin dans le rapport de 15 à 13, ce qui prouve que les femmes y vivent plus longtemps que les hommes. Les mariages sont très hâtifs chez les Indiens, puisque le plus souvent les garçons se marient à quatorze ans et les filles à douze; leur vieillesse commence à quarante ans, les femmes sont laides, surtout après leur éphémère jeunesse.

5° Pathologie. Il faut soigneusement distinguer entre le versant oriental et l'occidental; le premier ne comporte qu'une seule forme pathologique, correspondant à ces vastes plaines horizontales qui sont coupées par des rivières à cours sinueux et par de nombreux marécages et lagunes, tandis que le versant occidental présente les trois climats superposés que nous avons décrits pour le Mexique (voir p. 345).

a. La *malaria* peut être considérée comme le trait caractéristique du *versant oriental*; elle atteint, dans toutes les régions basses, une intensité qui n'est égalée que par celles de la Guyane et des côtes occidentales d'Afrique. Nous pouvons signaler à l'appui de cette assertion ce qui s'est passé lors de la construction du chemin de fer interocéanique. Les ouvriers irlandais, chinois, indiens et autres mouraient en si grand nombre en défrichant ces forêts pestilentielles que l'on a pu dire que chaque traverse avait coûté la vie d'un homme. Obligés qu'ils étaient de séjourner au milieu des marécages, qui baignent le sol des forêts vierges, il n'est pas étonnant que la malaria les saisît, leur infligeant de violents maux de tête suivis d'une fièvre intense qui entraînait la mort en quelques heures, tandis que chez ceux qui résistaient en partie, le teint devenait hâve, presque verdâtre, et l'amaigrissement prenait des proportions effrayantes. L'on essayait de les rapatrier, mais la plupart mouraient pendant la traversée. Plus tard, il suffisait de traverser le

détroit avec la rapidité du chemin de fer pour contracter une fièvre rémittente bilieuse, comme nous l'avons vu chez un horloger qui venait de San-Francisco et qui séjourna longtemps dans nos salles d'hôpital avant d'être débarrassé de cette fièvre de Panama.

Un autre exemple de l'influence malarienne se trouve dans la rade de Portobello, où l'on ne peut s'arrêter sans être attaqué par la malaria, ce qui l'a fait nommer le *tombeau des Espagnols.*

Sur toute la côte et très avant dans les terres, depuis le golfe de Darien jusqu'au Yucatan, la malaria règne sans partage et sévit avec force dans le voisinage des lagunes et des lacs dont nous avons parlé. L'intoxication palustre revêt parfois la forme typhique, mais c'est surtout la fièvre rémittente bilieuse qu'on observe le plus habituellement.

Dans la colonie britannique de Honduras, la malaria domine toute la pathologie et augmente la morbidité, puisqu'on compte 1487 admissions sur 1000 hommes de la garnison et les 31mes,09 de morts sur le même nombre. Ces deux chiffres sont supérieurs à ceux que l'on observe dans les quatre autres colonies des Indes occidentales; les îles Bahamas ayant eu seulement 1393 admissions et environ les 7mes (6,9) de morts, et la Jamaïque 1042 admissions et les 30mes,1 de morts [1]. L'insalubrité malarienne de Honduras pour les troupes européennes a décidé l'administration à les remplacer par des nègres qui ont cependant subi l'influence du climat, puisque 238 sur 378 ont pris la fièvre intermittente et 46 la fièvre rémittente. Sur ce nombre, 3 seulement ont succombé en 1872; l'année suivante, dans une garnison de 665 nègres, l'on compta 346 fièvres intermittentes et 193 fièvres rémittentes; sur ce nombre considérable de malades, il n'y eut pourtant qu'*un* seul mort, grâce au traitement énergique qui fut adopté, tandis que les blancs mouraient en grand nombre dans cette atmosphère empestée de Balize et de la colonie hondurienne. Ces chiffres nous montrent quelle est, sur cette côte inhospitalière, la proportion des fièvres intermittentes et rémittentes, même chez les nègres, qui jouissent d'une certaine immunité à cet égard. Les premières ont été au nombre des 584mes et les secondes des 239mes [2].

1 *Army medical Department Report for 1872*, p. 84.
2 Id., p. 492.

Les *côtes occidentales* sont beaucoup moins visitées par la malaria; cependant dans les golfes qui ne sont pas balayés par les vents et à l'embouchure des rivières, l'endémie existe à divers degrés et a été signalée par les médecins de la marine française, qui y ont séjourné. C'est ainsi qu'à Punta Arenas, au fond du golfe de Nicoya, les fièvres malariennes existent en permanence; elles deviennent surtout fréquentes pendant l'hivernage ou saison des pluies et y prennent parfois le caractère pernicieux. Saint-Jean de Nicaragua est l'un des ports les plus insalubres de la côte occidentale. Il est resserré entre deux pointes élevées et l'on trouve à sa gauche un vaste marais; aussi les habitants présentent-ils l'aspect cachexique que l'on observe dans toutes les régions paludéennes. Les enfants et surtout les blancs ont un teint blafard et un abdomen tuméfié par l'hypertrophie hépatique et splénique; Acajutla et surtout Istapa présentent les mêmes caractères endémiques; les maladies y sont fréquentes, surtout les fièvres d'accès, avec tendance à la perniciosité [1]. Ainsi donc, la malaria règne sur les deux côtes, mais avec beaucoup plus d'intensité sur la côte orientale. Elle disparaît complètement quand on s'élève sur les plateaux tempérés et froids; aussi les régions moyennes de Costarica, de Nicaragua et de San Salvador passent-elles avec raison pour des stations très salubres, qui servent de sanatorium à ceux qui ont été affaiblis par l'action délétère de l'air empesté des basses régions.

b. *Fièvres continues.* La *fièvre typhoïde* a été quelquefois observée à l'état épidémique dans l'Amérique centrale; mais les informations sont très incomplètes à cet égard et il est bien possible qu'on l'ait confondu avec les fièvres rémittentes dues à l'influence paludéenne. Les rapports médicaux de l'armée anglaise ne mentionnent pas un seul cas de fièvre typhoïde dans les garnisons formées de troupes blanches ou nègres, qui ont occupé la colonie britannique du Honduras. L'on signale seulement quelques cas de fièvres continues simples et encore sont-ils en très petit nombre. Le *typhus exanthématique* n'est pas non plus mentionné comme ayant régné dans l'Amérique centrale.

Le Dr Schwalbe, qui a séjourné un grand nombre d'années à Costa-Rica, n'a presque jamais observé de fièvre typhoïde, mais il

[1] *Archives de médecine navale*, t. II, p. 375 et suiv.

estime qu'elle se rencontre assez fréquemment à San-José et dans d'autres villes de ce pays[1].

c. *Fièvres éruptives.* Nous ne possédons pas de documents précis sur la rougeole et la scarlatine, qui sont fort rares, tandis que la variole s'est montrée à diverses reprises avec beaucoup d'intensité chez les Indiens, les nègres et les métis de l'Amérique centrale, qui ne sont point préservés par la vaccine.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les *diarrhées* et les *dysenteries* jouent un rôle important dans la pathologie de ces régions. La dernière surtout est considérée par le Dr Schwalbe comme venant immédiatement après la malaria dans l'ordre de fréquence, ce qui est complètement confirmé par les rapports de la colonie anglaise de l'Honduras, où les soldats nègres ont été atteints, en quatre ans, de dysenteries dans la proportion de 33 sur 917 malades, soit des 36mes, et de diarrhées dans la proportion de 25 sur 917 malades, soit les 25mes, en tout les 60mes, et sur ce nombre deux ont succombé, formant plus d'*un sixième* de l'ensemble des morts.

Les *hépatites* sont très fréquentes, non seulement dans les basses terres, mais même sur les hauteurs, jusqu'à mille mètres, comme c'est le cas de Castagnatique, village du département de San-Miguel dans le San-Salvador. Le Dr Schwalbe les a rarement rencontrées à Costa-Rica. Les hépatites aiguës et les jaunisses sont assez fréquentes dans la garnison anglaise d'Honduras, mais elles ne présentent pas de gravité, puisqu'aucune d'elles ne s'est terminée par la mort dans l'espace de douze ou quinze ans. Les *splénites* sont signalées comme l'une des conséquences de la fièvre intermittente.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Les *bronchites* sont fréquentes et les *pneumonies* plutôt rares, du moins dans les régions basses, car il est probable que les inflammations thoraciques sont plus fréquentes sur les hauteurs. La *phthisie pulmonaire* se rencontre, comme au Mexique, avec assez de fréquence dans la région basse, mais elle devient plus rare à mesure que

[1] Klima und Krankheiten der Republik Costarica. *Archiv für Klin. Med.*, B. XV, p. 133.

l'on gagne les hauts plateaux. Le Dr Schwalbe n'en a rencontré que trois cas, dont l'un avait déjà commencé en Europe ; il estime que la phthisie est rare à Costa-Rica, puisque sur trois mille décès, l'on n'a compté que 20 à 21 phthisiques, soit environ les 7mes, mais ce chiffre est très approximatif. La garnison nègre de l'Honduras compte chaque année quelques phthisiques et hémoptoïques, dont plusieurs succombent aux progrès de la maladie tuberculeuse que n'enraie point le climat tropical de l'Amérique centrale. Les épidémies de *coqueluche* ne sont point rares. A cela près, les maladies thoraciques sont peu nombreuses dans l'Amérique centrale.

f. *Maladies du système nerveux.* Nous ne possédons pas de documents sur la fréquence de ces maladies. Nous savons seulement que quelques cas d'*apoplexie*, de *paralysie* et de *tétanos* ont été signalés dans la garnison britannique. Le *delirium tremens* y est fort rare, d'après des documents qui s'étendent à une quinzaine d'années. Mais il ne faut pas oublier que la garnison est presque en entier composée de nègres qui sont beaucoup moins atteints par le delirium tremens ; car nous avons vu qu'aux États-Unis l'on comptait en 1860 34 blancs pour 6 nègres ayant succombé à cette maladie[1]. En outre, le docteur Schwalbe l'a souvent rencontrée à Costa-Rica. Il en est de même des *névralgies périodiques*, principalement celles du trijumeau.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Les fréquentes variations atmosphériques rendent les *rhumatismes* très fréquents, aussi bien sur les côtes que dans les hautes régions. Aussi voit-on un grand nombre d'arthrites aiguës et chroniques chez les soldats de la garnison britannique, et il est bien probable que l'excessive humidité des terres basses et des forêts doit contribuer à développer une grande fréquence et une grande variété de maladies rhumatismales, il en est même qui se sont terminées par la mort dans les troupes nègres de l'Honduras.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Les maladies de ce genre sont fort rares, à l'exception de la *syphilis*, qui est très répandue chez les colons étrangers et dans les garnisons, tandis que les Indiens en sont moins souvent atteints.

[1] *Eighth Census.* In-fol°, 1866, p. 281.

i. *Maladies de la peau.* L'on a signalé l'*éléphantiasis* et le *pian.* celui-ci est assez fréquent chez les nègres, plus rare chez les mulâtres et presque inconnu chez les blancs; il n'est signalé qu'une seule fois dans la garnison nègre britannique ; l'*eczema,* l'*impetigo*, et surtout les *furoncles* et les *ulcères* y sont au contraire très fréquents.

k à p. Les *maladies diathésiques* sont sans doute fréquentes dans l'Amérique centrale, mais nous n'avons aucun document sur ce sujet.

q. Le *choléra asiatique* s'est montré à plusieurs reprises dans l'Amérique centrale. D'après Hirsch[1]. il a régné dans le Nicaragua en 1837, à Costa-Rica et à Chagres en 1843. Mais il paraît avoir fait peu d'apparitions sur les côtes occidentales, quoiqu'il eût atteint la Nouvelle-Grenade et les ports mexicains de Mazatlan et d'Acapulco.

r. La *fièvre jaune* est, par contre, la maladie des régions orientales qu'elle a souvent atteint alors qu'elle régnait aux Antilles, à la Véra-Cruz ou aux États-Unis. Néanmoins, elle ne paraît pas avoir fait de grands ravages. Nous n'avons trouvé qu'un seul cas de mort en quinze ans dans la garnison britannique de l'Honduras, mais il ne faut pas oublier qu'il n'y a que quelques sous-officiers blancs et que le reste est tout entier composé de nègres. Les côtes occidentales n'ont jamais vu apparaître la fièvre jaune; telle est l'opinion du Dr Schwalbe à l'égard de Costa-Rica, qui estime que les épidémies de 1854 et 1859 n'avaient été désignées comme fièvre jaune que par suite d'une erreur de diagnostic.

Conclusions sur la pathologie de l'Amérique centrale.

Les documents très incomplets que nous possédons ne nous permettent pas de tracer un tableau complet de cette pathologie. Ils sont néanmoins suffisants pour établir la prédominance de la malaria sur les côtes orientales et, à un moindre degré, sur les côtes occidentales, ainsi que dans l'intérieur des forêts, qui couvrent les basses régions, tandis qu'elle disparaît dès qu'on gagne

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 121 et 125.

les plateaux moyens et supérieurs. Les maladies thoraciques aiguës sont rares; les affections chroniques, comme la phthisie pulmonaire, se montrent souvent dans les basses terres et très rarement sur les hauteurs. Les affections abdominales sont prédominantes, surtout sous forme de diarrhée et de dysenterie. Les maladies des centres nerveux ne sont pas fréquentes. Les fièvres éruptives sont peu répandues et ne sont pas graves; les autres maladies cutanées, telles que l'eczema, les phlegmons et les furoncles sont assez fréquentes. La lèpre et l'éléphantiasis se rencontrent chez les Indiens et le pian chez les hommes de couleur. Le choléra a fait deux apparitions et la fièvre jaune s'est montrée sur les côtes orientales, sans jamais atteindre les bords de l'Océan Pacifique, qui ont aussi été épargnés par le choléra.

SECTION III

Antilles.

1° Géographie. Cet archipel est situé entre le 61°,30 et le 87°,20 de longitude ouest, ainsi qu'entre le 26° et le 10° de latitude nord. Il forme une ligne courbe qui s'étend depuis l'entrée du Golfe mexicain, non loin du Yucatan et de la Floride, jusqu'au voisinage de l'embouchure de l'Orénoque. Il se compose d'une multitude d'îles que l'on divise en *Grandes* et *Petites Antilles*; celles-ci se subdivisent en Antilles *du vent* et Antilles *sous le vent*. Les Grandes Antilles sont : Cuba, Haïti, la Jamaïque et Porto-Rico. Les Petites Antilles *du vent* sont : St-Thomas, St-Jean, Anegada, les Vierges, Ste-Croix, St-Martin, l'Anguille, St-Barthélemy, St-Eustache, St-Christophe, Névis, la Bourboule, Antigoa, Montserrat, la Guadeloupe, les Saintes, Marie-Galante, la Désirade, la Dominique, la Martinique, Sainte-Lucie, St-Vincent, la Barbade, Grenade et les Grenadilles.

Les Petites Antilles *sous le vent* sont : Tabago, la Trinité, Blanquille, Ste-Marguerite, la Tortue, les Rocs, Bonair, Curaçao et Araba. On divise également les Antilles d'après la nation à laquelle elles se rattachent. Il y a donc des Antilles indépendantes et d'autres qui sont : anglaises, espagnoles, françaises, hol-

landaises, danoises et suédoises. Nous les signalerons en parlant de chacune d'elles ou tout au moins des principales.

§ 1. *Grandes Antilles.* L'ancienne île de St-Domingue est maintenant indépendante et forme la république d'*Haïti* qui avait appartenu aux Espagnols et plus tard aux Français ; ces derniers furent massacrés ou expulsés en 1798. Les Espagnols, qui possédaient la totalité des Antilles, n'ont plus que Cuba, Porto-Rico et la petite île des Pins.

A. *Cuba* est la plus grande des Antilles, ayant une longueur de 1150 kilomètres de l'est à l'ouest et 70 kilomètres dans sa plus grande largeur. Son extrémité occidentale est voisine de Yucatan, tandis que l'orientale est située dans le voisinage d'Haïti. La partie moyenne de sa côte septentrionale est très rapprochée de la Floride. Cette île, que l'on appelle *la perle des Antilles*, est traversée par une chaîne de montagnes qui court de l'est à l'ouest. Elle est arrosée par un grand nombre de rivières dont les principales sont le Rio Canto, le Rio de Guines et le Rio dos Negros. Elle est divisée en trois départements, l'occidental, qui a pour chef-lieu la Havane, celui du centre dont le chef-lieu est Puerto-Principe, et l'oriental, dont la capitale est Sant-Jago de Cuba. Les montagnes sont couvertes d'épaisses forêts où se réfugient les esclaves marons et les rebelles qui combattent depuis plusieurs années pour l'indépendance de leur pays.

B. *Haïti* ou *St-Domingue* vient immédiatement après Cuba pour l'étendue ; elle a 660 kilomètres de long sur 260 de large : son grand diamètre est dirigé de l'est à l'ouest. Ses côtes sont très découpées et forment à l'ouest deux vastes baies, celles des Gonaves et de Léogane, qui forme un très long promontoire terminé par le cap Tiburon. A l'est, la baie de Semana est assez profonde sans approcher de celle des Gonaves. Les côtes nord et sud sont moins découpées que les deux extrémités ; l'on y trouve plusieurs ports dont le principal est celui du Cap haïtien, qui était autrefois la capitale de toute l'île ; actuellement c'est le Port-au-Prince, situé au fond d'une vaste baie qui forme la partie sud-est du golfe des Gonaves. L'intérieur de l'île est traversé par une chaîne de montagnes, celle des Cibao, qui court de l'est à l'ouest et envoie de nombreuses ramifications au nord et au midi, à l'est et à l'ouest, ce qui constitue un pays essentiellement montueux, d'où vient le nom d'Haïti. Cette île est

maintenant indépendante, après avoir été longtemps partagée entre la France et l'Espagne ; celle-ci avait deux provinces, Cibao et Arama, dont les capitales étaient Sant-Jago et San-Domingo, l'une située sur la côte méridionale et l'autre dans la partie nord-est de l'île, où elle est bâtie sur un rocher escarpé et baignée par la rive droite de l'Yaqui. Dans le voisinage immédiat d'Haïti est la petite île de la Tortue, qui n'a que 35 kilomètres sur 9 et dont le chef-lieu est Tayona.

C. La troisième des Grandes Antilles est la *Jamaïque*, qui appartient aux Anglais. Elle est située au midi de Cuba et à l'ouest d'Haïti. Sa longueur est de 260 kilomètres et sa largeur de 50. Elle est traversée par les Montagnes-Bleues, qui courent de l'est à l'ouest et dont quelques sommets dépassent 2200 mètres. Les versants septentrionaux sont formés par des vallées très fertiles et très bien cultivées, tandis que le versant méridional est en général escarpé et raboteux. L'on trouve d'épaisses forêts sur les hauteurs ; aussi près de la moitié du sol ne peut être cultivée. L'île est divisée en trois portions : Cornwall à l'ouest, Middlesex au milieu et Surrey à l'est. Les deux principales villes sont Santiago ou Spanish-Town et Kingston, qui sont situées sur la côte méridionale.

D. La quatrième des Grandes Antilles est *Porto-Rico*, qui appartient à l'Espagne. Elle a la forme d'un quadrilatère rectangle dont la base est d'environ 150 kilomètres et la hauteur de 70. Une chaîne de montagnes peu élevées la traverse de l'est à l'ouest et donne naissance à un grand nombre de rivières. La capitale est San-Juan, qui est située sur la côte septentrionale.

§ 2. Les *Petites Antilles* ou *îles Caraïbes* forment une chaîne disposée en forme de croissant, dont la convexité est tournée vers l'océan Atlantique et la concavité vers la mer des Caraïbes. Elles s'étendent depuis Porto-Rico jusqu'à l'embouchure de l'Orénoque. Nous avons vu qu'elles étaient divisées en deux archipels ou groupes d'îles : celles *du vent* et celles qui sont *sous le vent*. Mais dans la description très sommaire que nous en ferons, nous suivrons les divisions politiques en réunissant les îles qui appartiennent à la même puissance européenne.

A. Les *Petites Antilles anglaises* sont : 1° *Antigoa*, qui est située au nord de la Guadeloupe. Elle a 80 kilomètres de tour ;

sa capitale est St-Jean. 2° *Névis*, qui [a 13 kilomètres de long sur 9] de large et a pour capitale Charleton. 3° *Montserrat*, qui a 13 kilomètres de long sur 10 de large ; elle est très montagneuse et sa capitale est *Plymouth*. 4° *La Dominique* est située entre la Guadeloupe et la Martinique ; elle a 46 kilomètres de longueur sur 22 de largeur. C'est une île volcanique où il y a des sources thermales et beaucoup de soufre ; Le Roseau en est le chef-lieu. 5° *Ste-Lucie* est au midi de la Martinique et au nord de St-Vincent ; elle a 45 kilomètres de long sur 16 de large. Le chef-lieu est Port-Castries ou le Carénage. C'est le meilleur de toutes les Petites Antilles. C'est également une île volcanique où il y a un cratère éteint qu'on appelle *la Soufrière*. 6° *St-Vincent* est situé au midi de Ste-Lucie et à l'ouest de la Barbade ; elle a 100 kilomètres de tour. 7° La *Barbade* est la plus orientale des Antilles ; elle a 31 kilomètres de long sur 15 de large ; son chef-lieu est Bridgetown, qui est situé au fond de la baie de Carlisle, l'une des plus vastes de ces régions. 8° *La Grenade* est au midi des précédentes ; sa surface est montagneuse, mais son sol est presque partout cultivé. Le chef-lieu est St-George, autrefois appelé Port-Royal ; il est situé sur la côte sud-ouest ; c'est un excellent port. Dans le voisinage et au nord de cette île sont les *Grenadines*, petit archipel dont les deux principales sont Cariacou et l'île Ronde. 9° *Tabago* est plus rapprochée de l'Amérique méridionale que les précédentes ; elle a 50 kilomètres de long sur 19 de large ; son chef-lieu est Scarborough. 10° *La Trinité* est la plus étendue et la plus méridionale des Petites Antilles ; elle est située en face de l'embouchure de l'Orénoque ; son côté occidental ferme en partie le golfe de Paria. Elle a 80 kilomètres de long sur 62 de large et forme un quadrilatère un peu allongé avec deux promontoires, la Bouche-du-Dragon au nord et celle du Serpent au midi. Son chef-lieu est Spanish-Town, situé sur la face occidentale, non loin de la Bouche du Dragon. 10° *Tortola* est l'une des îles Vierges qui sont situées à l'est de Porto-Rico ; elle a 28 kilomètres sur 10. Son chef-lieu est Road-Town. 11° *St-Christophe*, qui est située au nord-ouest de la Guadeloupe et au sud-est de St-Eustache. Elle a 26 kilomètres sur 7 ; son chef-lieu est Basse-Terre.

B. Les *Petites Antilles françaises* sont : 1° La *Guadeloupe*, qui est située au midi de Montserrat et au nord de la Martinique ; elle a 35 kilomètres sur 37. Elle est très irrégulière et forme

presque deux îles, la Guadeloupe proprement dite à l'ouest et la Grande-Terre à l'est; ces deux portions sont réunies par un isthme qui est borné par deux profondes baies, appelées le Grand et le Petit-Cul-de-Sac. Le chef-lieu de la Guadeloupe est Basse-Terre, et celui de la Grande-Terre est Pointe-à-Pitre. C'est une île volcanique où existe un cône de déjection nommé la Soufrière, qui s'élève à 1680 mètres. L'on trouve dans le voisinage les îles de Marie-Galante, de la Désirade, et la partie française de St-Martin.

2° La *Martinique* est située au midi de la Guadeloupe, dont elle est séparée par la Dominique, et au nord de Ste-Lucie ; elle est beaucoup plus étendue que l'autre île française, puisque sa superficie a 94 kilomètres de long sur près de 35 de large. Ses côtes sont très découpées et son sol, très accidenté, présente de riches vallées, des montagnes recouvertes par d'épaisses forêts et donnant naissance à quarante rivières qui se changent en torrents impétueux dans la saison des pluies. L'on distingue trois sommités volcaniques, la montagne Pelée, qui a 1110 mètres, le Carbet, qui en a 1150, et le Vauclin qui est moins élevé ; ces trois sommets sont reliés entre eux par de moindres élévations que l'on désigne sous le nom de *Mornes*. Le chef-lieu est Fort-Royal, qui est situé sur la côte occidentale et au fond de la baie du même nom.

C. Les *Petites Antilles danoises* sont au nombre de trois : 1° *Ste-Croix* est l'une des îles Vierges ; elle a 40 kilomètres sur 16. Son chef-lieu est Christianstad, situé sur la côte septentrionale. 2° *St-Thomas* est encore plus petite que la précédente ; son sol est très accidenté. 3° *St-Jean* est située dans le même archipel que les deux précédentes.

D. Les *Petites Antilles hollandaises* se composent : 1° D'une partie de l'île *St-Martin*, qui est à moitié française et à moitié hollandaise. Elle est située entre l'Anguille et St-Barthélemy, dans la portion orientale de l'archipel. La portion méridionale appartient aux Hollandais et la septentrionale, qui en constitue les deux tiers, est une colonie française. Elle a environ 80 kilomètres de tour. Le chef-lieu français est Marigot et le hollandais Philisbourg. 2° *Sara* et *St-Eustache* ont peu d'étendue et d'importance. Celle-ci n'est à proprement parler qu'un cône volcanique. Il n'en est pas de même 4° de *Curaçao*, qui est sur les côtes de la Colombie, non loin de Caracas ; elle est beaucoup plus con-

sidérable que les précédentes, puisqu'elle a 85 kilomètres sur 20. Elle est très montueuse et cependant le sol y est très fertile.

E. Les *Petites Antilles suédoises* se réduisent à une seule, *St-Barthélemy*, qui a 25 kilomètres de tour et a pour chef-lieu Gustavia. Elle est située entre les îles St-Martin et St-Christophe.

Les Antilles peuvent être divisées, au point de vue géologique, en îles volcaniques et en îles calcaires. Les volcaniques ont toutes des reliefs assez élevés; leur aspect est très varié et très différent suivant leur orientation; les côtes occidentales, qui sont plus voisines des centres d'éruption, sont élevées, tourmentées et terminées par des falaises abruptes qui forment des caps; elles ont partout des baies profondes où sont situés les villes et les ports principaux. Les côtes orientales ont des pentes plus douces et se continuent avec des dépôts calcaires et madréporiques sous-marins qui forment des bancs et des récifs d'un abord difficile.

Les îles calcaires sont en contraste frappant avec les précédentes. Elles sont plates et n'ont que des ondulations peu accidentées et divisées en longues terrasses; leurs plus grandes hauteurs atteignent à peine les reliefs inférieurs des sols volcaniques. Les assises calcaires de plusieurs âges reposent sur des couches argileuses produites par les laves décomposées de l'ossature volcanique qui forme la base de toutes ces îles et qui perce en quelques points les couches calcaires superposées. Les principales îles volcaniques sont : la Trinité, la Grenade, la moitié de la Guadeloupe, St-Vincent et la Dominique, tandis que la Martinique et la Barbade sont calcaires.

Toutes les Petites Antilles sont visitées par des tremblements de terre qui sont, en général, précédés par un fort bruit souterrain; ils surviennent pendant les plus beaux jours et, à l'exception du bruit, rien ne fait prévoir leur apparition. Ils ont causé de grands désastres. C'est ainsi que Port-Royal, dans la Jamaïque, fut renversé en 1792 par un effroyable tremblement de terre qui ensevelit les neuf-dixièmes de la ville à huit mètres au-dessous des eaux.

Les *îles Lucayes ou Bahamas* appartiennent à l'Angleterre. Elles sont excessivement nombreuses, puisqu'on en compte jusqu'à cinq cents qui se trouvent sur une longueur de 133 kilomètres; entre le 20me et le 28me degré de latitude nord et entre les 72me et 82me degrés de longitude ouest. Elles sont séparées du

continent américain par le golfe de Floride ou nouveau canal de Bahama, qui donne passage au *Gulf-Stream*. La plupart ne sont que des rochers inaccessibles et les principales ne comptent que 39,162 habitants dont une moitié au moins sont des hommes de couleur. Le climat de ces îles ressemble à celui de la Floride ou de la Caroline du Sud. Elles sont entourées de bancs de sable et d'écueils qui rendent leur abord très dangereux; aussi l'une des principales occupations des habitants est celle du sauvetage des vaisseaux naufragés.

2° Climatologie. Le climat des Antilles appartient aux climats torrides, quoiqu'il ne présente rien d'excessif dans ses caractères météorologiques. La moyenne annuelle de la température oscille entre 24°,7, à St-Anne dans la Barbade, et 26°,3 à Ste-Croix et à Basse-Terre dans la Guadeloupe. La moyenne de onze stations dans les différentes îles est de 25°,7, se rapprochant davantage de 26° que de 25° ; celle de l'hiver est 24°, du printemps 25°,4, de l'été 27°,6 et de l'automne 26°,4. On voit donc que les saisons ne présentent que 3°,6 de différence entre elles. Les mois les plus froids sont janvier et février, dont les limites extrêmes ont été 21°,3 à Matanzas dans l'île de Cuba et 25°,8 dans l'île de St-Barthélemy. Les mois les plus chauds ont été le plus souvent août ou juillet, et septembre une seule fois ; ils ont oscillé entre 30°,0, qui s'est montré une fois en août à Porto-Rico, et 27°,0 à Ste-Anne dans la Barbade. Nous retrouvons ici les trois degrés que nous avions notés comme différence entre les saisons. A la Guadeloupe, pendant une période de quatre ans, le thermomètre ne s'est pas élevé au-dessus de 32° et n'est pas descendu au-dessous de 19°, ce qui fait 13° d'écart au plus pour l'année. Les variations diurnes sont de 7°,47 pour les trois premiers mois de l'année, qui sont les plus frais, de 5°,54 pour les cinq mois qui suivent, et de 6°,54 pour les quatre derniers. Les maxima s'observent à une heure après midi et les minima à six heures du matin.

Les eaux de pluie sont plus froides que l'air et le sont davantage dans les îles calcaires que sur les îles volcaniques. La tension de la vapeur d'eau donne toujours des chiffres psychrométriques élevés et peu variables, plus marqués dans les mois chauds et humides. La quantité moyenne de pluie peut être estimée à *deux mètres*, mais elle varie beaucoup avec les années ;

c'est ainsi qu'à la Basse-Terre, en 1854, il est tombé 3220^{mm} en 164 jours pluvieux et, en 1855, 2608^{mm} en 211 jours; à Matonta 4880^{mm}. Dans l'île d'Haïti, comme nous l'avons dit (t. I, p. 114), il en tombe à Tivoli 2700^{mm} et au cap Haïti 3250^{mm}. Dans la capitale de l'île de Cuba, à la Havane, le chiffre annuel est de 2290^{mm}. Dans l'île de Tortola 1650^{mm}, à la Trinité 1600^{mm}, à la Barbade 1450^{mm}, à St-Vincent 2080^{mm} et à la Jamaïque 1650^{mm}.

Les mois pluvieux sont juillet, août et septembre, mais quelquefois aussi janvier. Les alizés de l'est et du nord-est sont les vents dominants dans la mer des Antilles. Ils soufflent en toute saison, variant seulement de force et de durée; ils remontent vers le nord pendant les mois frais et inclinent vers le sud pendant les chaleurs. De force moyenne à certaines époques, ils sont très intenses en décembre et mars. Les vents d'ouest sont moins fréquents et moins persistants. Les brises de terre et de mer sont très marquées sur tout le littoral maritime.

L'ouragan ou *cyclone* est le phénomène météorologique de ce climat; il détruit tout sur son passage : navires, habitations, cultures; il est habituel dans la mer des Caraïbes et épargne ordinairement le continent, quoiqu'on l'ait signalé quelquefois sur les côtes de l'Amérique centrale. Les îles de la Trinité et de Tabago en sont préservées. Les nuages amoncelés versent des torrents de pluie, et la mer, profondément agitée, donne lieu à des raz-de-marée qui se font sentir au loin et occasionnent de nombreux sinistres sur les côtes.

Nous avons vu quelle était la répartition mensuelle des *tempêtes tournantes* ou *cyclones* dans l'Océan Atlantique et les Indes occidentales, et reconnu que les mois d'août, septembre et octobre étaient l'époque la plus chargée en cyclones, tandis que juillet et novembre en comptaient encore quelques-uns, les autres sept mois n'en présentant qu'un fort petit nombre. Les trois mois d'août, septembre et octobre en comptent près des 73 % (72,7), tandis que les neuf autres mois n'on ont que les 27,3 %[1]. Cette menace reste toujours suspendue comme une épée de Damoclès sur les Antilles, et tout dernièrement encore, c'est-à-dire le 26 octobre 1877, un ouragan a détruit la moitié de la ville de Curaçao.

[1] Voir tome I, p. 145. Nous saisissons cette occasion pour signaler une faute d'impression qui a mis 255 tempêtes au lieu de 337 en tête du tableau contenu dans la page que nous indiquons.

Les vapeurs qui résultent de l'évaporation sous un ciel tropical viennent se condenser sur les pics et les mornes des Antilles et y versent leur contenu en pluies torrentielles. Comme sur tous les points de la zone tropicale, l'année se divise en deux saisons : l'une chaude et pluvieuse appelée *hivernage* et comprenant les mois de juillet, août, septembre et octobre; l'autre *fraîche,* en partie *sèche* et composée des mois de décembre, janvier, février, mars, avril et mai. Les mois de juin et de novembre correspondent à des périodes de transition qui participent des deux saisons principales. En résumé, le climat des Antilles a tous les caractères du climat marin tropical, c'est-à-dire absence de chaleurs extrêmes, une saison pluvieuse et une saison sèche; un ciel souvent couvert de nuages, des pluies torrentielles et de violents ouragans pendant l'été.

3° Ethnographie. Les anciens habitants du pays, qui appartenaient à la race des *Caraïbes* ou *Caribes*, ont depuis longtemps disparu des Antilles, où ils ont été remplacés par les colons européens, composés d'abord d'Espagnols, plus tard de Français, d'Anglais, de Hollandais, de Danois et de Suédois. Les descendants des Caraïbes se voient encore dans quelques îles, mais en très petit nombre. Ce sont eux que rencontrèrent Christophe Colomb et ses compagnons. D'après la description des Pères Dutertre et Labat, ils étaient grands, forts, bien faits, ayant le visage rond, les yeux noirs, les cheveux de même couleur, plats, longs et luisants, et le front fuyant par compression artificielle. Les créoles ou descendants d'Européens ont la taille élevée, les muscles peu développés, les formes arrondies, le teint transparent et pâle, les cheveux et les yeux plutôt châtains que noirs, la barbe peu fournie. Les femmes prennent vite de l'embonpoint; les hommes restent plutôt secs et se colorent en vieillissant. Les habitants de la campagne dépensent une grande activité en plein air et arrivent à un âge avancé.

La plus nombreuse population est celle des hommes de couleur, qui ont été importés comme esclaves et qui ont donné naissance à une race créole, moins lourde et moins forte physiquement, mais plus active, plus intelligente et ayant plus d'énergie morale. A ceux-ci viennent s'ajouter les nombreux métis à divers degrés, présentant réunis, quoique incomplètement et dans une proportion variable, les caractères de ses deux

éléments générateurs, se rapprochant du type blanc ou noir suivant la prédominance de leurs ancêtres.

Il est une autre race que l'on rencontre aux Antilles depuis l'émancipation des esclaves : ce sont les coolies chinois ou indiens qui ont été importés comme travailleurs ; ils forment une population essentiellement flottante, puisque leur engagement est limité et comporte le droit au rapatriement à son expiration, droit dont bien peu, il est vrai, paraissent vouloir user jusqu'ici.

Nous verrons dans quelles proportions se trouvent les éléments de cette population bigarrée et comment ils se répartissent dans les différentes îles sur lesquelles nous possédons des documents statistiques postérieurs à l'abolition de l'esclavage et par conséquent les seuls qui puissent avoir quelque valeur actuelle.

4° Démographie.—A. Commençons par les Grandes Antilles et par la plus grande, l'*île de Cuba*. Elle a 118,833 kilomètres carrés, avec une population approximative de 1,400,000 habitants, ce qui fait près de *douze* habitants (11,8) par kilomètre carré et dénote une densité assez considérable, si l'on a égard aux vastes chaînes de montagnes qui couvrent tout le centre de l'île et dont les flancs sont recouverts par d'épaisses forêts où se réfugient les insurgés et d'où ils s'élancent pour ravager l'intérieur et le littoral. Les hommes de couleur forment près de la moitié de la population, puisqu'on les évalue à environ 650,000, dont la moitié est encore esclave. Les coolies importés depuis quelques années sont au nombre d'environ 60,000 et les étrangers résidant à Cuba peuvent être estimés à 30,000.

B. *Haïti* ou *St-Domingue* a une superficie de 23,911 kilomètres carrés et une population d'environ 800,000, dont les *trois quarts* sont des nègres ou des mulâtres, tandis que le nombre des blancs ne dépasse pas 600. Si le chiffre ci-dessus de la population est exact, ce qui est fort douteux, la densité dépasserait *trente-trois* habitants (33,4) par kilomètre carré.

C. La *Jamaïque* a une superficie de 10,859 kilomètres carrés et une population de 506,151 habitants; ce qui donne pour densité de la population plus de *quarante-six* habitants (46,6) par kilomètre carré. Nous ne connaissons pas la proportion des différents éléments blancs, noirs ou jaunes de cette population où le sexe féminin l'emporte un peu sur le masculin.

D. *Porto-Rico* a une superficie de 9314 kilomètres carrés et une population de 625,000 habitants, ce qui donne pour la densité *soixante-sept* habitants par kilomètre carré; proportion supérieure à celle des autres grandes Antilles. Les blancs et les hommes de couleur sont dans la proportion de 388,000 des premiers et 287,000 des seconds, ou 62 blancs et 38 hommes de couleur. L'esclavage a été aboli en 1873. La ville de Porto-Rico compte 18,132 habitants.

E. *Petites Antilles.* a. *Anglaises.* Ce sont les îles d'Antigoa, de Névis, de Montserrat, de la Dominique, de la Bourboule, de Ste-Lucie, de St-Vincent, de la Barbade, de la Grenade et des Grenadines, de Tabago, de la Trinité, et de Tortola qui ont, en excluant Nevis et Tortola, une population totale de 468,930 habitants, occupant une superficie de 7982 kilomètres carrés, ce qui donne une densité d'environ *cinquante-neuf* (58,8) habitants par kilomètre carré. Les îles qui ont la plus forte population sont la Trinité, qui a *trois cent soixante-dix-sept* habitants par kilomètre carré, et la Barbade, qui en a *cent vingt-sept.* D'autre part, les moins peuplées sont Tabago, qui n'en a que *cinquante-six*, Ste-Lucie *quarante-neuf* et Dominique *quarante* par kilomètre carré.

b. *Françaises.* La Guadeloupe et ses dépendances avec la Martinique ont une superficie de 2832 kilomètres carrés et une population totale de 316,991, ce qui donne *cent douze* habitants par kilomètre carré, dont la Guadeloupe ne compte que 89 et la Martinique 160, c'est-à-dire que cette dernière est environ deux fois plus peuplée que la première.

c. *Danoises.* Ste-Croix, St-Thomas et St-Jean ont une population totale de 37,600, composée de 22,760 habitants à Ste-Croix, 14,007 à St-Thomas et 1054 à St-Jean. Ils occupent une superficie de 359 kilomètres carrés, ce qui donne environ *cent cinq* habitants par kilomètre carré, dont 104 à Ste-Croix, 163 à St-Thomas et seulement 19 à St-Jean.

d. *Hollandaises.* Curaçao, Aruba et Bonaire ont une population totale de 6912 habitants, qui occupent une superficie de 79 kilomètres carrés, ce qui fait environ *quatre-vingt-neuf* habitants par kilomètre carré.

e. *Antilles suédoises.* Elles se composent de la seule St-Barthélemy, qui a 21 kilomètres carrés et une population de 2374 habitants, ce qui donne pour densité le chiffre de *cent treize* par kilomètre carré.

Mouvement de la population. Nous n'avons sur ce sujet que fort peu de documents; les seuls que nous ayons pu réunir concernent deux colonies françaises: la Martinique et la Guadeloupe. Dans la première l'on a compté 0,31 mariages, 3,5 naissances et 2,7 décès pour cent habitants. A la Guadeloupe, les proportions sont un peu différentes : 0,29 mariages, 2,6 naissances et 2,2 décès, également pour cent habitants, chiffres montrant que les naissances sont beaucoup plus nombreuses que les décès, en sorte que les conditions démographiques sembleraient plutôt favorables dans ces deux colonies.

5° PATHOLOGIE.—A. *Mortalité et morbidité.* La première question qui se présente est celle de la mortalité suivant les saisons. Nous ne possédons pas beaucoup de matériaux pour cette étude, cependant les quelques faits que nous avons recueillis pourront aider à la solution de cette question.

En premier lieu, les travaux statistiques de M. Ramon de la Sagra sur l'île de Cuba, nous ont donné la répartition de la mortalité mensuelle pendant l'espace de cinq ans. Nous en avons déjà signalé les principaux résultats (t. I, p, 462), mais nous devons y revenir avec quelques détails. Pour l'ensemble de la population, les trois premiers mois de l'année sont les plus meurtriers, février occupant le premier rang à cet égard; mais l'on observe en outre une assez forte mortalité en juillet; les plus salubres sont juin et novembre. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant: l'hiver compte les 26,70°/₀ des décès; le printemps vient en seconde ligne avec les 25,23; puis l'été avec les 24,29, et enfin l'automne avec les 23,78°/₀. Mais si l'on étudie séparément la mortalité des blancs et des hommes de couleur, la répartition diffère à quelques égards. C'est ainsi que les trois mois d'été forment chez les blancs les 25,84°/₀, tandis que chez les noirs il n'y a que les 23,28°/₀, tandis que pour l'hiver le rapport est inverse, c'est-à-dire les 25,66°/₀ pour les blancs, et les 27,42°/₀ pour les noirs. En outre, les mois maxima et minima sont assez différents, mars étant le plus insalubre pour la population blanche et janvier pour celle de couleur; par contre, novembre est le plus salubre pour les blancs et juin pour les noirs; enfin la différence entre les mois extrêmes est plus grande chez les noirs que chez les blancs. En sorte qu'en résumé nous voyons la population blanche être moins impres-

sionnée par le changement des saisons, souffrir et mourir davantage pendant les chaleurs, tandis que les noirs souffrent et meurent en plus grand nombre pendant les mois froids.

Si nous passons de ce document à deux autres, qui ne concernent que les armées, c'est-à-dire des colons temporaires non encore acclimatés, nous aurons les chiffres suivants [1]: Les troupes françaises à la Martinique ont compté de 1803 à 1806 3053 décès, qui se sont répartis de la manière suivante entre les quatre saisons : 1° les 19,6°/₀ en hiver; 2° les 11,3 au printemps; 3° les 26,8 en été, et 4° les 42,3°/₀ en automne. D'où l'on voit quelle est la forte mortalité de l'automne et plus exactement des six derniers mois, qui ont compté les 79°/₀ du nombre total des décès comparés aux six premiers, lesquels n'ont eu que les 21°/₀ ; les mois extrêmes étant novembre pour le plus grand nombre des morts et mars pour le plus faible.

Le second document concerne la mortalité des troupes anglaises à la Jamaïque, de 1817 à 1836, et comprend 6117 décès, qui se répartissent de la manière suivante entre les différents mois et saisons. Les trois mois qui comptent le plus grand nombre de morts sont : novembre, décembre et août, et les trois les moins chargés en décès sont : mai, mars et avril. Les quatre saisons se rangent dans l'ordre suivant : 1° l'hiver avec les 28,5°/₀ ; 2° le printemps avec les 13,0; 3° l'été avec les 23,5, et 4° l'automne avec les 35,0°/₀. Les six premiers mois forment *un tiers* (33,8) de l'ensemble des morts et les six derniers mois les *deux tiers* (66,2) [2].

Si de la mortalité nous passons à la morbidité de l'armée anglaise, de 1793 à 1797 [3], nous voyons que les quatre trimestres suivent l'ordre ci-dessous : 1er trimestre, les 18,3 °/₀; 2^{d} trimestre, les 22,9; 3me trimestre, les 31,3, et 4me trimestre, les 27,5°/₀ ; ce qui constitue les 41,2°/₀ pour le premier semestre et les 58,8°/₀ pour le second. Comme on le voit, ce sont toujours les six derniers mois qui comptent le plus grand nombre de malades et de

[1] Moreau de Jonnès, *Monogr. de la fièvre jaune des Antilles*. In-8°, Paris, 1820, p. 346.

[2] Army medical department. *Statistical Sanitary and Medical reports of the year 1864*. In-8°, London, 1863.

[3] Chisholm, *A manual of the climate and diseases of tropical countries*. In-8°, London, 1822.

morts, tandis que les premiers et plus particulièrement les trois mois du printemps, sont les moins chargés en malades et en décès.

Enfin, nous pouvons considérer les Antilles comme plus insalubres que la plupart des autres stations de l'armée anglaise, ainsi que cela résulte des chiffres suivants. La moyenne des morts dans l'armée anglaise est pour la mère patrie de 9,37 sur mille hommes d'effectif; pour les stations de la Méditerranée de 10,02; pour la Jamaïque de 12,64, et pour la Trinité 18,55, pendant que les îles des Barbades et de Ste-Lucie n'ont en moyenne que 7,90. Mais ces chiffres ne s'appliquent qu'aux troupes européennes, tandis que les troupes de couleur ont une mortalité beaucoup plus considérable, les 27mes à la Jamaïque, les 20mes,9 aux Barbades, les 23mes,82 à Ste-Lucie, et aux Bahamas environ les 28mes (27,98). L'île de la Trinité, qui est assez insalubre aux Européens est, au contraire, favorable aux nègres, qui n'y perdent que les 10mes,87 de leur effectif. Cet excès de mortalité des troupes noires s'explique, d'un côté, par la plus grande insalubrité des îles où elles sont casernées, comme c'est le cas des Bahamas et d'autre part par une moindre force de résistance aux influences morbides qui compense et au delà l'immunité dont elles jouissent à l'égard de la fièvre jaune, tandis que, contrairement à ce que l'on observe presque partout ailleurs, elle subit l'influence de la malaria avec tout autant, si ce n'est plus d'intensité, que la race blanche.

Quant aux troupes françaises de la Martinique, de la Guadeloupe et de l'île St-Martin, nous n'avons pas de document précis sur leur mortalité, mais nous savons qu'elle est considérable d'après l'ouvrage de Moreau de Jonnès et celui plus ancien de Pouppé-Desportes sur St-Domingue [1]. C'est ainsi que de 1802 à 1803 il mourut 1118 soldats dans les hôpitaux de la Martinique; l'on avait compté 6660 admissions par mois et 130 décès par jour [2]. Mais même en dehors de ces temps d'épidémie, l'on peut dire que la mortalité de l'armée française a toujours été très considérable aux Antilles. Nous savons que pendant les 37 années comprises entre 1819 et 1855, le nombre annuel des décès a été

[1] Pouppé-Desportes, *Histoire des maladies de St-Domingue*. 3 vol. in-12, Paris, 1770.

[2] Moreau de Jonnès, *Monogr. historique et médicale de la fièvre jaune des Antilles*. In-8°, Paris, 1820.

en moyenne d'environ 92 (91,9) sur mille hommes d'effectif dans les corps de troupes à la Martinique, et de 91,1 à la Guadeloupe, tandis que pour l'armée française à l'intérieur la mortalité n'a pas dépassé les 10mes,10. Mais il faut ajouter que les épidémies de fièvre jaune expliquent cette forte mortalité des Antilles, qui a oscillé entre les 294mes,2 et les 16mes,8 [1].

B. *Pathologie spéciale.* — a. La *malaria* domine toute la pathologie des Antilles; elle se montre partout où se rencontrent la chaleur et l'humidité et surtout là où il existe des flaques marécageuses à la suite des inondations qui sont si fréquentes pendant l'hivernage ou après la saison des pluies. On la voit plus rarement sur les hauteurs où elle n'est pourtant pas complètement inconnue. Le littoral est son siège principal, aussi bien sur les sols calcaires que sur les terrains volcaniques et partout où se trouvent des alluvions marines, ainsi que le mélange des eaux douces et salées. Elle sévit principalement dans les ports où l'air n'est pas renouvelé et qui sont désignés comme des *lieux étouffés.* L'on peut juger des ravages exercés dans ces localités par le fait qu'en 1724 le vaisseau de l'amiral sir John Laforey, ancré dans un de ces ports désignés sous le nom du *goufre de la mort,* perdit 189 hommes dans l'espace de sept semaines. Il en fut de même pour l'amiral Harvey, qui perdit 97 hommes dans ce même port en 1797. L'on estime qu'*un douzième* des habitants de ces régions marécageuses périssent annuellement.

Les fièvres des Antilles se montrent sous trois types différents : l'intermittent, le rémittent et le continu. L'intermittent est tantôt quotidien, tantôt tierce ou double tierce, rarement quarte. Le type rémittent est caractéristique de l'influence paludéenne dans les pays chauds. Enfin le type continu dénote une action miasmatique plus prononcée que les précédents. Les fièvres pernicieuses ne sont point rares et se présentent sous les formes apoplectiques, délirantes, algides, comateuses, gastralgiques ou dysentériques [2].

La malaria exerce ses ravages dans toutes les Antilles, petites et grandes. A Cuba, elle règne sur le littoral ainsi que sur

[1] Article Climat. *Dict. Encycl. des Sc. Méd.*, t. VIII, p. 116

[2] M. Gall, *Essai de topographie médicale de la partie française de l'île St-Martin.* Th. in-4°, Paris, 1835.

le trajet des fleuves ou torrents qui descendent des montagnes centrales. A St-Domingue, le Dr Pouppé-Desportes signale les fièvres tierces et double tierces avec engorgements de la rate comme caractéristiques de la pathologie dominguaise. A la Jamaïque, les fièvres intermittentes et rémittentes donnent annuellement 135 malades sur mille hommes d'effectif pour les troupes européennes et 132 pour les troupes de couleur. Les îles Bahamas ont une proportion encore plus élevée, puisque les nègres, qui peuvent seuls supporter ce climat humide et insalubre, comptent 412 malades de fièvre intermittente et rémittente sur le même effectif. Dans les autres îles, les fièvres paludéennes forment les 81mes des malades pour les troupes européennes et les 99mes pour celles de couleur. L'on peut apprécier l'intensité de la malaria qui règne à la Jamaïque, puisqu'elle atteint les 135mes des troupes blanches et les 132mes des troupes africaines, tandis qu'au Canada les fièvres intermittentes et rémittentes ne forment, sur une moyenne de dix années, que les 6mes,1 de l'effectif.

La mortalité est considérable pour les soldats, comme nous venons de le voir. C'est ainsi qu'à la Jamaïque, dans l'espace de vingt ans, l'on a compté que sur mille hommes d'effectif l'on avait 121 décès amenés par les fièvres, et telle est l'importance de cette cause de mort, qu'elle en forme les 121mes, que l'ensemble des autres maladies ne dépasse pas les 6mes et que le total ne forme que les 127mes.

L'on remarquera la forte proportion des hommes de couleur atteints par la fièvre, puisqu'elle égale ou surpasse même celle des Européens. C'est une exception à ce que nous avons observé partout ailleurs où les nègres étaient presque complètement préservés de l'influence malarienne. Nous ne savons à quelle cause attribuer cette anomalie pathologique qui nous a paru assez remarquable pour être signalée à l'attention des observateurs.

Nous avons compulsé les rapports sanitaires de l'armée anglaise dans les Antilles pendant la période décennale de 1864 à 1873 et nous avons vu que les fièvres intermittentes, dans les îles du Vent et Sous le Vent, s'élevaient dans les troupes européennes aux 65mes de l'effectif, tandis que les rémittentes atteignaient le chiffre des 85mes,5 et que les fièvres continues variaient du simple au quadruple d'année en année. Pour les troupes nègres la proportion des intermittentes était des 47mes, tandis que celle des rémittentes ne dépassait pas les 5mes,3.

A la Jamaïque, les troupes blanches n'ont compté que pour les 27mes,2 de fièvres intermittentes et les troupes de couleur pour les 55mes,5 et les 78mes,1 de fièvres rémittentes. Nous voyons ici que dans les troupes européennes la moyenne de ces deux stations est des 46mes,2 de fièvres intermittentes et des 81mes,8 de rémittentes, soit approximativement *deux fois* plus de ces dernières. En ce qui regarde les troupes de couleur, les proportions sont inverses, soit les 51mes,2 de fièvres intermittentes et seulement les 38mes,6 de fièvres rémittentes. Aux Barbades les deux types se montrent en nombre à peu près égal (116,7 et 111,1) dans les troupes blanches, tandis que les hommes de couleur ne comptent que les 20mes et les 7mes,3. Dans les îles Bahamas les intermittentes l'emportent sur les rémittentes dans la proportion des 92mes,4 sur les 78mes,3.

La *fièvre bilieuse hématurique* que l'on observe dans les Antilles a été rattachée par le Dr Pellarin à la forme bilieuse des fièvres paludéennes. La présence du sang dans les urines est due à une forte congestion des reins avec infiltrations sanguines circonscrites ou à des infarctus sanguins, quelquefois aussi à des abcès ou ulcères phlycténoïdes de ces organes. Cette forme particulière de l'intoxication malarienne a été observée à la Guadeloupe par le Dr Pellarin, qui en a fait une description très exacte[1]. Nous ne l'avons trouvée signalée que quatre fois en dix ans dans l'armée anglaise.

En résumé, les maladies qui résultent de l'intoxication malarienne constituent le caractère essentiel de la pathologie des Antilles. Elles se présentent sous les formes les plus variées, intermittentes, rémittentes et continues ; qu'elles soient tierces, double tierces ou quotidiennes, simples ou pernicieuses, elles constituent le principal élément de la mortalité et de la morbidité, aussi bien chez les Européens nouvellement débarqués que chez ceux qui sont complètement acclimatés ou par leur naissance, ou par un long séjour antérieur. Mais ce qui caractérise la malaria des Antilles et la différencie de celle d'autres pays, c'est sa fréquence et sa gravité chez les hommes de couleur, qui en sont plus souvent atteints que dans d'autres stations insalubres.

b. *Fièvres continues.* Contrairement à l'opinion de Hirsch,

[1] *Archives de médecine navale*, t. XXV, p. 81, 1876.

nous avons signalé la présence de la *fièvre typhoïde* dans les régions tropicales et en particulier dans la Guyane et dans l'Amérique centrale. Il n'est donc pas étonnant qu'on l'observe aux Antilles et qu'elle figure dans la liste nosographique de ces différentes îles. Il est vrai que le nombre n'en est pas considérable et qu'il est assez difficile de reconnaître dans la désignation de *fièvre continue* ce qui tient à la malaria et ce qui est dothinentérie. En ce qui regarde St-Domingue un auteur récent, le Dr Llenas [1], signale le passage de l'une des maladies dans l'autre et décrit une épidémie assez répandue qu'il a observée à St-Jago. Les médecins anglais ont observé quelques cas de véritable fièvre typhoïde à la Jamaïque et dans les Petites Antilles. Le Dr Lecoat-Kernoter l'a rencontrée à la Havane où elle est fort grave. On l'a signalée en 1841 à la Martinique où elle sévit surtout parmi les enfants. Des observations semblables ont été faites à la Guadeloupe en 1867 où l'on en vit 69 cas, dont quelques-uns se terminèrent par la mort et présentèrent des lésions caractéristiques [2]. Nous sommes donc autorisé à considérer la fièvre typhoïde comme existant aux Antilles.

Le *typhus pétéchial* n'est point inconnu dans ces régions, mais nous ne possédons pas de document bien précis à cet égard, à moins que nous ne considérions ce que le Dr Pouppé-Desportes appelle la *fièvre de Siam* comme le vrai typhus ; elle fut importée par une escadre venant de Siam et désignée comme une fièvre maligne, putride et pestilentielle qui fit périr un grand nombre de matelots. Mais la description de cette maladie est assez incomplète pour laisser quelques doutes sur sa nature, qui paraîtrait plutôt se rapprocher de la fièvre jaune. Quoi qu'il en soit de cette supposition, nous n'avons trouvé aucune mention du typhus pétéchial dans des auteurs plus récents, comme, par exemple, le Dr Rufz de Lavizon, qui énumère toutes les épidémies observées à la Martinique dans les vingt années comprises entre 1836 et 1856.

c. *Fièvres éruptives*. Dans ce dernier document nous voyons que la *variole* s'est montrée avec assez d'intensité à la Martini-

[1] *Contributions à l'Histoire des maladies de St-Domingue*. Th. Paris, 1874.

[2] Armand, *Traité de climatologie générale du globe*. In-8°, Paris, 1873, p. 720.

que en 1836 et 1837, où l'épidémie dura pendant dix mois et de nouveau en 1849. L'on signale également la variole à St-Domingue, où la vaccination est souvent négligée. Les rapports de l'armée anglaise de 1859 à 1873 ne mentionnent qu'un très petit nombre de varioleux dans les troupes européennes et un assez grand nombre chez les hommes de couleur qui n'avaient probablement pas été vaccinés. Les anciens auteurs parlent des ravages que faisait la variole dans les siècles précédents, surtout parmi les nègres nouvellement importés et aussi chez les créoles et les Européens qui n'étaient pas préservés par une variole antérieure ou par l'inoculation.

Rougeole. Les épidémies de rougeole observées à la Martinique par M. Rufz en 1841 et 1851, ont présenté le trait particulier d'une plus grande rareté des inflammations thoraciques ainsi que des phthisies consécutives, tandis que les symptômes abdominaux et principalement la diarrhée, ont souvent prédominé. D'après les rapports sanitaires de l'armée anglaise, l'on n'a signalé la rougeole qu'en 1861, et encore n'atteignit-elle à cette époque que 8 blancs, pendant que les nègres en comptèrent 136, mais la gravité ne fut pas en proportion de sa fréquence, puisqu'il n'y eut qu'un seul mort. L'épidémie continua en 1862, mais il n'y eut alors que 3 Européens et seulement 22 hommes de couleur ; en 1863 l'on ne compta que deux malades de ce genre. Durant les autres années il n'y a pas eu d'épidémie rubéolique.

La *scarlatine* est encore plus rare que la rougeole ; c'est à peine si le Dr Rufz de Lavizon en a signalé quelques cas dans l'espace de vingt et un ans ; la seule épidémie qu'il ait observée commença en 1835 et se termina en 1836[1]. Il n'en est pas mentionné un seul cas dans l'armée anglaise de 1859 à 1873. L'on peut conclure de ces deux documents que la scarlatine ne joue qu'un rôle très secondaire dans la pathologie des Antilles.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les maladies abdominales sont très répandues aux Antilles sous les diverses formes d'embarras gastrique, de diarrhée, de dysenterie et de cholérine, qui se confondent souvent et passent de l'une dans l'autre avec une grande facilité.

[1] Chronologie des maladies de la ville de St-Pierre à la Martinique. *Archives de médecine navale*, t. XI et XII, p. 343 et 35.

Les *embarras gastriques* se rencontrent fréquemment pendant les mois chauds, de mars à juin ; ils se compliquent fréquemment d'*ictère* et de *diarrhée* ; mais cette dernière maladie ou tout au moins ce symptôme joue un rôle prédominant aux Antilles. Elle est à la Martinique, d'après le Dr Rufz, la plus fréquente et la plus grave complication des maladies aiguës et chroniques ; c'est par elle que finissent presque tous les vieillards et elle entre pour plus des *trois quarts* dans la mortalité des enfants. En outre, comme nous venons de le dire, la diarrhée se transforme fréquemment en *dysenterie*, qui forme l'un des traits caractéristiques de cette pathologie. Aussi voyons-nous dans l'énumération chronologique des épidémies de la ville de St-Pierre, les diarrhées et les dysenteries coexister presque constamment ; ce fut en, particulier, le cas de 1843 à 1847. Aucune classe de la population n'en est à l'abri, créoles, étrangers, blancs, noirs, soldats, magistrats, matelots, sœurs de la charité, enfants, vieillards, tout le monde y est sujet. Aussi, d'après le Dr Rufz, y a-t-il peu de personnes, ayant habité un certain temps la ville de St-Pierre, dont la vie n'ait été mise, au moins une fois, en danger par la diarrhée ou par la dysenterie. L'altitude n'en préserve pas, car on la voit aussi bien sur les hauteurs que dans le voisinage de la mer. L'on signale comme cause occasionnelle la mauvaise qualité de l'eau qui a souvent développé la dysenterie.

C'est ce que l'on observe à la Guadeloupe, où elle est endémique et où elle se montre fréquemment après l'usage d'une eau de ruisseau au lieu de celle des citernes. Lorsque la garnison de la Basse-Terre buvait de l'eau de rivière, la dysenterie et la diarrhée régnaient avec une grande intensité ; mais lorsqu'on creusa des citernes, les dérangements intestinaux devinrent beaucoup moins fréquents. L'on vit même reparaître ces deux affections morbides dans une troupe détachée pour des réparations de route et qui n'avait d'autre boisson que l'eau des rivières [1].

En ce qui regarde les colons non encore acclimatés, comme les soldats anglais, nous voyons qu'ils sont souvent atteints par la dysenterie aiguë et chronique, ainsi que par la diarrhée ; mais

[1] Dr A. Pellarin, Topographie médicale de la Guadeloupe. *Archives de médecine navale*, t. IX, p. 417.

sans que leur gravité soit en rapport avec leur fréquence, car elles entraînent rarement la mort. Mais il faut faire une distinction ethnique entre les soldats européens et les nègres, qui ne se comportent pas de la même manière à l'égard de ces deux flux intestinaux. Si l'on prend la moyenne des malades dans l'espace des dix années comprises entre 1864 et 1873, l'on voit que les troupes blanches ont eu les 13mes de l'effectif atteints de dysenterie dans les Petites Antilles et à la Jamaïque, tandis que les troupes nègres n'en comptent que les 7mes. La même proportion s'observe pour les diarrhées, qui sont au nombre de 30 à 33mes pour les troupes blanches et seulement de 11 à 18mes pour les troupes noires. D'où l'on voit que les Européens sont plus fréquemment atteints que les nègres par la dysenterie et la diarrhée. Nous ajouterons que, pendant certaines années, ces deux maladies ont fait plus de ravages qu'à l'ordinaire, comme ce fut le cas de 1866 dans les Petites Antilles, où la diarrhée atteignit alors les 210mes des troupes blanches, et de 1870, à la Jamaïque, où la proportion fut des 58mes de l'effectif.

Le Dr Pellarin, dans sa *Topographie médicale de la Guadeloupe*, fait remarquer qu'il existe un certain antagonisme entre les régions palustres qui engendrent la malaria et les régions où règne la dysenterie. Les deux îles qui constituent la Guadeloupe ne se comportent pas de la même manière à cet égard ; la Grande-Terre, qui est calcaire et marécageuse et où l'on boit surtout l'eau de pluie, a beaucoup de fièvres et peu de dysenterie, tandis qu'à la Guadeloupe proprement dite, qui est volcanique, montagneuse et boisée et où l'on boit plus d'eau courante que d'eau de pluie, les fièvres sont plutôt rares et la dysenterie plus fréquente.

La *cholérine* revêt assez souvent une forme très grave chez les jeunes enfants avec tous les caractères du *choléra infantum*, mais après avoir présenté dans sa seconde période les selles mucoso-sanguines de la dysenterie. C'est alors que surviennent la pâleur, les convulsions et la mort qui enlèvent un grand nombre d'enfants à la Martinique.

Les *dyspepsies* sont fréquentes, aussi bien chez les Européens dont les digestions deviennent difficiles et douloureuses sous l'influence de la chaleur, que chez les nègres, où elles ont ce caractère particulier que l'on a désigné sous le nom de *mal de cœur*, ou perversion de l'appétit qui pousse les malades à la géophagie

et à l'ingestion de substances inassimilables. Les malades dépérissent; il survient de l'anasarque et ils ne tardent pas à succomber.

Les *ictères* et les *hépatites* sont l'une des complications les plus graves de la dysenterie; ils se rencontrent fréquemment aux Antilles, surtout chez les Européens; mais la terminaison par abcès du foie est excessivement rare; du moins n'avons-nous trouvé dans les registres de l'armée anglaise qu'un seul cas chez un Européen en quinze ans. Le Dr Rufz a signalé les abcès du foie consécutifs à la dysenterie; il les a observés à la Martinique, où ils ont, à certaines époques, acquis une grande fréquence dans l'Hôpital militaire, constituant une véritable épidémie, tandis que dans la pratique civile le Dr Rufz n'a rien observé de semblable. Les *splénites* ne sont point rares à la suite des fièvres paludéennes. Elles sont signalées par tous les auteurs anciens et modernes.

Les *entozoaires* sont très fréquents, surtout les *lombricoïdes*, qui se rencontrent chez les enfants et plus rarement chez les adultes; les nègres en sont plus souvent atteints que les blancs. Le Dr Rufz n'a pas vu de *ténia* chez des colons qui n'avaient pas vécu en Europe. Nous n'avons trouvé qu'un cas de tænia solium signalé dans les hôpitaux de l'armée anglaise.

c. *Maladies des organes thoraciques.* Les *bronchites* sont fréquentes sous l'influence du refroidissement de la surface; elles sont signalées à plusieurs reprises par le Dr Rufz dans le tableau chronologique des maladies de la ville de St-Pierre à la Martinique. Elles ont souvent revêtu le caractère épidémique constituant une véritable *grippe*; c'est ce qui fut observé à plusieurs reprises en janvier et février, novembre et décembre. Les *pneumonies* ou les *pleurésies*, et surtout celles-ci, ne sont pas aussi communes qu'on pourrait le croire d'après l'abaissement du thermomètre, alors que le corps est en transpiration. Le Dr Rufz a soigné des cas mortels de pneumonie, mais n'a jamais eu de décès à la suite de la pleurésie. A St-Domingue les inflammations thoraciques sont signalées comme fréquentes chez les nègres. Nous avons désiré rechercher si cette assertion était fondée en comparant la fréquence des bronchites, des pneumonies et des pleurésies dans les troupes anglaises blanches et noires aux Antilles. Voici les résultats auxquels nous sommes arrivé en prenant la moyenne des inflammations thoraciques pendant les dix années comprises entre 1864 et 1873. Dans les îles du Vent

et Sous le Vent l'on a compté environ les 27mes de l'effectif des troupes blanches européennes, et environ le double, soit les 45mes des troupes nègres. A la Jamaïque la différence est encore plus grande, puisqu'elle est des 21mes,8 aux 51mes,8. En outre dans les îles Bahamas où il n'y a que des soldats nègres la proportion des bronchites est encore plus forte, puisqu'elle atteint les 93mes,7. La comparaison avec le Canada comme station septentrionale nous montre que les bronchites y sont environ deux fois plus nombreuses qu'aux Petites Antilles, les 49mes,1 au lieu des 26mes,9. Il en est de même pour les pneumonies et les pleurésies, puisqu'au Canada elles ont formé près des 14mes (13,9) de l'effectif au lieu des 5mes,2 aux Petites Antilles et des 3mes,5 à la Jamaïque. Ainsi donc, les inflammations thoraciques aiguës sont deux et trois fois plus fréquentes au Canada qu'aux Antilles.

En ce qui regarde les pneumonies et les pleurésies, nous avons aux Petites Antilles les 5mes,1 dans les troupes européennes et les 11mes,2 dans les troupes nègres. A la Jamaïque les proportions sont des 3mes,5 pour les premières et des 10mes,5 pour les secondes, et aux îles Bahamas, où il n'y a que des troupes nègres, l'on a compté les 14mes,8 de l'effectif atteints de pneumonie ou de pleurésie. En réunissant ces trois maladies aiguës du poumon, nous avons pour les troupes blanches dans les îles du Vent les 32mes,1 et pour les troupes nègres les 56mes,2. A la Jamaïque, les proportions sont : des 25mes,4 pour les blancs et des 62mes,2 pour les noirs, et pour ces derniers aux Bahamas nous avons l'énorme chiffre des 108mes,5. Il résulte de cette comparaison que parmi les colons temporaires, les soldats nègres sont atteints deux et trois fois plus que les soldats européens, enfin que la station des Bahamas est particulièrement insalubre à cet égard, comme, au reste, nous l'avions déjà vu pour la fièvre intermittente. Ces résultats sont confirmés par la mortalité comparée des troupes nègres et européennes; en effet, tandis que l'ensemble des maladies thoraciques forme les 3mes,32 de la mortalité pour les nègres, l'on n'en compte pas 1me et seulement 0mes,34 pour les blancs. Le chiffre le plus élevé est celui des troupes nègres qui s'élève aux 5mes,87 ; puis vient celui des mêmes troupes à Ste-Lucie et à la Jamaïque, où l'on a compté les 4mes,76 et les 3mes,83 de l'effectif.

La *phthisie pulmonaire* n'est point inconnue aux Antilles; elle est mentionnée par tous les auteurs qui ont parlé de la pathologie de ces régions, comme c'est le cas du Dr Pouppé-Des-

portes, pour St-Domingue, où il la signale comme surtout fréquente chez les nègres; par le Dr Rufz, qui en a fait l'objet d'une étude spéciale et enfin par les médecins de l'armée anglaise qui l'y ont souvent observée. En prenant la moyenne de dix années, nous voyons que les admissions dans les hôpitaux anglais ont été des 9mes,5 aux Petites Antilles et des 8mes,8 à la Jamaïque pour les troupes européennes; des 17mes,1 aux Petites Antilles, des 26mes,2 à la Jamaïque et des 25mes,6 aux Bahamas dans les troupes nègres; d'où il résulte que, comme pour les maladies thoraciques aiguës, l'on compte deux fois plus de malades phthisiques chez les nègres que chez les blancs. La comparaison avec le Canada nous montre que les troupes européennes y sont moins souvent atteintes de phthisie qu'aux Petites Antilles dans la proportion des 6mes,8 au lieu des 9mes,5; tandis que pour la Jamaïque la proportion est inverse, les 10mes,9 au Canada au lieu des 8mes,8. En réunissant toutes les colonies anglaises, nous avons presque la même proportion de phthisiques qu'au Canada 8,6 et 8,9. Nous ne pouvons comparer à cet égard les troupes africaines, puisqu'il n'y en a pas au Canada.

D'après le Dr Rufz, la phthisie est, après la dysenterie, la maladie chronique la plus fréquente à la Martinique, elle est la plus connue des autres formes tuberculeuses. L'hémoptysie en est l'un des symptômes les plus fréquents et les plus graves; cette observation est confirmée par les rapports des médecins anglais, qui ont observé bien des cas d'hémoptysie dans l'armée, aussi bien chez les blancs que chez les nègres. Le Dr Rufz a rencontré un plus grand nombre de phthisiques en 1842 et 1846, années de rougeole et de grippe, qu'à d'autres époques; ils présentaient fréquemment des douleurs thoraciques qui précédaient l'apparition de la maladie.

L'*asthme* et l'*emphysème* sont fréquents aux Antilles; c'est ce qui résulte des observations de M. Rufz et des médecins anglais, qui les ont souvent rencontrés dans les casernes et dans la pratique particulière.

Le *croup* et l'*angine diphthéritique* se rencontrent assez fréquemment aux Antilles.

Les *maladies du cœur* n'ont rien présenté de spécial. Seulement le Dr Rufz n'a jamais observé de péricardite, et nous n'en avons trouvé que deux cas signalés dans les rapports des médecins anglais pendant l'espace de dix ans; ce qui vient confirmer les observations de notre ancien condisciple de la Martinique.

L'*anémie* est l'une des conséquences les plus fréquentes du séjour aux Antilles. Les colons européens en sont souvent atteints, aussi bien dans les casernes que dans la vie civile. Les nègres y sont très exposés, surtout à la suite de la maladie désignée sous le nom de *mal de cœur* et qui se termine ordinairement par l'anémie et par l'anasarque.

Le *goître* a été vu par le Dr Rufz dans les régions montueuses de la Martinique ; il est également signalé dans les rapports de l'armée anglaise.

f. *Maladies du système nerveux.* Les *apoplexies* sont plus rares qu'on ne pourrait le penser d'après l'intensité des rayons solaires. Il y a bien quelques cas d'insolation signalés par les médecins anglais et quelques autres de mort subite observés par le Dr Rufz ; mais ce qui laisse un doute sur leur nature apoplectique, c'est la rareté des hémiplégies et par conséquent des hémorragies cérébrales. Le Dr Rufz estime que si les lésions des centres nerveux ne se rencontrent pas souvent chez les vieillards ; c'est peut-être à cause des fréquentes diarrhées que l'on observe à cet âge et qui servent de dérivatif pour empêcher les congestions cérébrales. Les *vertiges* ou étourdissements sont signalés par le Dr Rufz comme très répandus à la Martinique ; il les a observés dans les deux sexes chez des personnes d'âge mûr, à constitution pléthorique, chez les alcooliques, les dyspeptiques et les anémiques, ainsi que pendant le cours de la grossesse. Les *méningites* et les *encéphalites* sont signalées aussi bien comme simples que comme tuberculeuses. Le Dr Rufz a vu ces dernières chez des phthisiques dont elles hâtaient la mort. Le *tétanos* traumatique est fort rare ; nous n'avons trouvé aucun document sur le tétanos des nouveau-nés que nous savons exister chez les nègres comme aux États-Unis. Quant au tétanos traumatique, le Dr Rufz ne l'a rencontré qu'occasionnellement ; il en est de même des médecins anglais, qui n'en ont vu que deux à trois cas dans l'espace de dix à douze ans.

L'*aliénation mentale* n'est pas plus fréquente aux Antilles que partout ailleurs, c'est du moins l'opinion du Dr Rufz et le résultat des observations faites dans l'armée anglaise. Les *névralgies* sont très fréquentes à la Martinique et sont signalées par les médecins anglais, qui ont de nombreuses occasions de les observer. Le Dr Rufz a surtout rencontré des névralgies dorso-intercostales, ainsi que des douleurs faciales ou sciatiques ; il

estime également qu'il existe des névralgies viscérales congestives. L'*épilepsie*, l'*hystérie* et l'*hypochondrie* sont signalées, mais sans fréquence exceptionnelle. Les *suicides* sont rares à la Martinique et en général dans les Antilles.

Nous avons recherché si les *ophthalmies* étaient plus fréquentes aux Antilles qu'au Canada ou au Bermudes, et nous avons reconnu pour l'armée anglaise qu'il n'y avait pas de différence appréciable, puisque la moyenne décennale donnait les 17mes,4 de l'effectif au Canada et aux Bermudes et les 17mes,8 à la Jamaïque et aux Petites Antilles. Il est vrai que les troupes africaines ont une proportion un peu plus considérable, les 20mes,1. Mais comme il n'y a pas de soldats nègres au Canada, nous ne pouvons comparer cette proportion avec les autres stations. Le Dr Rufz signale les ophthalmies comme fréquentes à la Martinique; mais comme on le voit, elles ne sont pas plus fréquentes dans l'armée anglaise que dans d'autres stations. Quant à l'*héméralopie*, elle a été observée sept fois en dix ans, dont six dans les troupes blanches aux Petites Antilles et une fois chez un nègre aux Bahamas; ce qui n'annonce pas une grande fréquence.

g. *Maladies des organes de la locomotion*. Le Dr Rufz n'a soigné à la Martinique que quatre cas de rhumatisme articulaire et fébrile; en outre, comme nous l'avons dit, il n'a jamais rencontré de péricardite, ni d'endocardite. Les rhumatismes musculaires sont au contraire très fréquents. A côté de ces documents de la pratique civile aux Antilles, nous ajouterons ceux de l'armée anglaise qui ont donné les résultats suivants : Les rhumatismes articulaires aigus ne sont point rares chez les soldats; sur une moyenne de dix ans, les troupes européennes ont présenté à la Jamaïque les 14mes,3 de l'effectif et seulement les 7mes,2 dans les Petites Antilles. Les troupes noires en sont plus fréquemment atteintes que les blanches dans la proportion des 20mes,4 à la Jamaïque et des 15mes,5 dans les Petites Antilles. Nous avons cherché un point de comparaison avec l'Amérique du Nord et nous avons vu que les rhumatismes articulaires aigus étaient plus nombreux au Canada dans la proportion des 18mes,4 au lieu des 7mes,2 aux Petites Antilles et des 14mes,2 à la Jamaïque; il va sans dire que nous avons comparé les troupes européennes de ces deux stations. Aux Bermudes, c'est un rapport inverse si on les compare avec la Jamaïque, les 12mes,4 au lieu des 14mes,3, tandis que la comparaison avec les Petites Antilles donne plus

de rhumatisme dans les Bermudes : les 12mes,4 au lieu des 7mes,2. Ainsi donc, quant aux troupes européennes, les rhumatismes articulaires aigus sont plus fréquents à la Jamaïque qu'aux Bermudes et moins nombreux qu'au Canada; ils sont plus rares dans les Petites Antilles. Les troupes nègres n'occupant pas le Canada et les Bermudes, il n'est pas possible d'établir de comparaison. Mais nous venons de voir que les rhumatismes aigus étaient deux fois plus nombreux aux Petites Antilles chez les nègres que chez les blancs et un peu plus fréquents à la Jamaïque et aux îles Bahamas.

Le Dr Rufz n'a vu qu'un très petit nombre de *rachitiques*, d'où il résulte qu'on tire vanité aux colonies du petit nombre de bossus et d'impotents.

La *goutte* n'est pas inconnue, puisque le Ds Rufz en a signalé 15 cas chez les blancs et 13 chez les mulâtres; il n'en a pas vu un seul chez les nègres.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* L'*albuminurie* est signalée comme existant à la Martinique. On la trouve également mentionnée dans les rapports de l'armée anglaise aussi bien chez les nègres que chez les blancs. La *syphilis* est très répandue aux Antilles; mais la gravité n'est pas en rapport avec la fréquence. Elle se présente avec des caractères moins intenses, surtout chez les nègres. Les médecins de la marine française estiment que la blennorrhagie se rencontre moins souvent qu'en Europe. D'autre part, elle atteint un très grand nombre de soldats anglais, blancs et noirs, ainsi qu'on peut le voir par les chiffres suivants, sur une moyenne décennale. A la Jamaïque, les troupes européennes ont compté près des 56mes (55,9) de l'effectif, atteints de gonorrhée; aux Petites Antilles, la proportion est deux fois plus forte, c'est-à-dire les 108mes,4. Pour les troupes nègres, la proportion est beaucoup plus considérable, puisqu'elle s'élève pour la Jamaïque aux 142mes,8, aux Bahamas les 130mes,5 et aux Petites Antilles près des 135mes (134,9). Ce qui donne pour les troupes blanches les 82mes,2 et pour les nègres presque le double, c'est-à-dire les 136mes,1; l'on remarquera qu'à la Jamaïque les nègres comptent environ trois fois plus de gonorrhées que les blancs. Quant à la syphilis primaire et secondaire, nous voyons la même prédominance des troupes nègres sur les blanches. L'on compte les 180mes,8 aux Petites Antilles; les 195mes,4 à la Jamaïque et les 218mes,3 aux Bahamas, en moyenne

près d'*un cinquième* (198,2) de l'effectif, tandis que les troupes européennes n'ont que les 56[mes],5 à la Jamaïque et les 187[mes],1 aux Petites Antilles, en moyenne les 187[mes],1 ; mais si l'on ôte l'année 1872, où l'on compte l'énorme proportion des 759[mes],8, c'est-à-dire plus des *trois quarts* de l'effectif, on a seulement les 123[mes],4, ce qui avec la Jamaïque forme une moyenne d'environ les 90[mes], soit à peine la moitié des syphilitiques nègres. L'on doit remarquer que les îles Bahamas présentent une proportion plus forte pour cette maladie, comme au reste pour toutes les autres affections morbides. Ajoutons en terminant que ces chiffres ne représentent pas la totalité des malades atteints de syphilis, puisqu'on n'y a pas joint les iritis, les bubons et d'autres manifestations du virus. En sorte qu'en définitive nous devons reconnaître l'excessive fréquence de la syphilis aux Antilles dans l'armée anglaise et surtout chez les soldats nègres. D'après le Dr Rufz, les orchites sont rares dans la pratique civile; il n'en est pas de même dans l'armée anglaise, où elles se présentent assez fréquemment.

Les syphilides, sous forme de roséole et de squames se rencontrent rarement; le Dr Rufz les a pourtant observées chez les blancs avec la teinte cuivrée caractéristique. Les angines ulcéreuses et les ozènes sont également signalés par le même auteur, qui dit les avoir observés à plusieurs reprises. Le *pian* ou *yaws* des nègres, qui est constitué par des pustules accompagnées d'excroissances circulaires, correspond à plusieurs maladies cutanées, comme l'eczéma chronique, l'ecthyma et probablement des ulcérations d'origine syphilitique.

i. *Maladies de la peau.* Nous avons déjà parlé des fièvres éruptives; quant aux autres maladies cutanées, elles ne présentent rien de spécial, sauf que les *érysipèles* sont plutôt rares que fréquents et qu'on les observe plus souvent chez les nègres que chez les blancs. L'*eczéma,* l'*herpes* et le *lichen* sont les trois maladies qui se rencontrent le plus souvent. L'*urticaire* est plus rare; mais il est deux maladies que l'on peut rapprocher des affections cutanées ; ce sont les furoncles et les ulcères, qui sont excessivement répandus parmi les soldats anglais aux Antilles. L'on jugera de la fréquence des ulcères qui occupent ordinairement les jambes, par le fait qu'en 1866 les 110[mes],7 de l'effectif des troupes blanches en ont été atteints à la Jamaïque et les

135mes,2 des troupes nègres, tandis qu'à la même époque la proportion des ulcères n'a pas dépassé les 32mes,6 au Canada, les 24mes,6 à la Nouvelle-Écosse et les 46mes aux Bermudes. Mais ce n'est pas seulement à la Jamaïque qu'ils sont fréquents, puisqu'ils ont formé les 98mes de l'effectif dans les Petites Antilles et aux Bahamas les 69mes. Il y a donc dans le climat des Grandes et des Petites Antilles des circonstances qui favorisent la formation des ulcères, aussi bien pour les blancs que pour les nègres, quoique ceux-ci en soient plus fréquemment atteints. Plusieurs des ulcères situés aux jambes sont amenés par le ver de Guinée ou *dragonneau*; il a été importé d'Afrique avec les nègres qui en sont plus souvent atteints que les blancs. La *chique* ou *pulex penetrans* cause également quelques ulcères. Les *furoncles* sont très répandus aux Antilles, mais il est rare, d'après le Dr Rufz, qu'ils dégénèrent en anthrax.

k. Les *scrofules* sont mentionnées comme attaquant quelquefois les soldats anglais, blancs et nègres; mais il est probable qu'il s'agissait d'une maladie importée, puisque le Dr Rufz affirme que les scrofules n'existent point à la Martinique.

l. Le *scorbut* est également inconnu dans la colonie française, et quant aux soldats anglais, les quelques cas signalés sont évidemment exceptionnels.

m. Le *cancer* a été observé 93 fois par le Dr Rufz à la Martinique dans l'espace de vingt ans et sur une population de 130,000 habitants. Sur ces 93 cancers, 31 avaient pour siège l'utérus et 16 les seins. Quant à l'armée anglaise, le climat ne peut être responsable des cancers observés chez des colons temporaires dont le séjour a été probablement fort court.

n. L'*ergotisme* n'existe sans doute pas aux Antilles.

o. *Alcoolisme* et *delirium tremens*. Nous n'avons pas de documents sur ce sujet pour la population civile, mais seulement pour l'armée anglaise. Ils nous montrent que l'alcoolisme et le delirium tremens sont de moitié moins fréquents aux Petites Antilles qu'au Canada, puisque sur une moyenne de dix ans, les troupes européennes ont eu les 77mes de leur effectif atteints par ces deux maladies au Canada, au lieu des 33mes,1 aux Petites Antilles et même des 27mes à la Jamaïque. Les Bermudes se rapprochent à cet égard des Antilles avec les 21mes,7. En outre, les

troupes nègres ont présenté la même immunité à cet égard, que nous avions observée aux États-Unis, puisqu'elles n'ont compté que les 2mes,5 aux Petites Antilles, 1me,6 à la Jamaïque et les 7mes,6 aux Bahamas. Cette immunité à l'égard de l'alcoolisme est-elle ethnique ou constitutionnelle, c'est-à-dire est-elle la conséquence d'une plus grande sobriété chez les nègres ou dépend-elle d'une plus grande tolérance pour les boissons alcooliques? C'est ce que nous ne pouvons décider. Toujours est-il que l'alcoolisme fait moins de victimes chez les hommes de couleur que chez les blancs. Enfin, quelle est la part du climat dans la plus grande fréquence de l'alcoolisme au nord qu'au midi? C'est une question que l'analogie aurait décidée dans un sens inverse à la réalité, puisqu'on aurait estimé que les boissons enivrantes devaient exercer plus de ravages sous l'influence d'une chaleur plus intense; or, c'est exactement le contraire que nous venons de signaler, d'après des observations faites pendant 10 ans dans l'armée anglaise, qui fournit malheureusement de fréquentes occasions de reconnaître les conséquences des excès alcooliques.

p. *La lèpre des Grecs et des Arabes.* Elles se rencontrent l'une et l'autre aux Antilles comme dans les régions voisines des deux Amériques. La *lèpre tuberculeuse* ou *anesthésique* a été signalée à St-Domingue par le D[r] Poupé-Desportes; il l'appelle *karrikaï;* on l'observe chez les nègres et très rarement chez les blancs. L'*éléphantiasis* ou *lèpre des Arabes* se rencontre également dans la population de couleur et très rarement chez les créoles d'origine européenne; mais ces deux maladies n'atteignent nulle part aux Antilles une grande fréquence. Nous n'avons trouvé que quatre cas d'éléphantiasis observés dans les troupes noires et pas un seul chez les soldats européens de l'armée anglaise.

q. *Le choléra.* L'épidémie cholérique a fait de nombreuses apparitions dans les Grandes comme dans les Petites Antilles. Dès 1833, elle se montrait à la Havane où, dans l'espace de deux mois, elle enleva 8253 personnes, soit *un huitième* de la population, attaquant surtout les nègres libres aussi bien les africains que les créoles; les esclaves nègres ont également été atteints, tandis que les blancs et surtout les femmes l'ont été à un moindre degré. L'enfance de 0 à 7 ans compta un grand nombre de victimes, surtout chez les blancs, ainsi que chez les nègres li-

bres[1]. Ces documents s'appliquent à la capitale, mais les diverses parties de l'île de Cuba furent également atteintes par le fléau indien. Il en fut de même pour les autres Antilles, mais nous ne possédons en fait d'informations que celles de Hirsch, qui dit qu'en 1833 le choléra fit sa première apparition dans les îles des Indes occidentales[2].

Dès lors, il fut importé trois fois à la Martinique, y fit peu de victimes, et ne se répandit pas dans la colonie. Mais c'est surtout en 1849 qu'il se répandit dans les Antilles avec une violence inconnue partout ailleurs; Cuba et la Jamaïque furent à cette époque le théâtre de ces ravages[3]. Dès lors, le choléra s'est montré à la Guadeloupe en 1865 et 1866 dans tous les quartiers de l'île et principalement dans la ville de Pointe-à-Pitre, où il fut évidemment importé de l'étranger; les principales victimes furent les blanchisseuses qui lavaient le linge des cholériques. Des deux îles qui constituent la Guadeloupe, la Volcanique a été la plus maltraitée, ainsi que sa capitale Basse-Terre.

Les rapports médicaux de l'armée anglaise pendant les quinze années comprises entre 1859 et 1873 ne contiennent pas un seul cas de choléra épidémique; ce qui montre que cette maladie ne s'est pas étendue aux Antilles anglaises, alors qu'elle régnait à la Guadeloupe en 1865 et 1866. En résumé, les Antilles ont participé aux épidémies cholériques; elles y ont été à certaines époques très meurtrières, mais en même temps elles en ont été souvent préservées, tandis qu'elles régnaient dans les pays voisins.

r. *La fièvre jaune.* Nous devons maintenant parler de la maladie qui caractérise la pathologie des Antilles et qui, d'après l'opinion de plusieurs observateurs, a son principal foyer dans ces îles. En parcourant le tableau chronologique de Moreau de Jonnès[4], qui s'étend depuis les temps les plus reculés jusqu'en 1819 et en le complétant par celui de Hirsch[5], nous pouvons

[1] *Tàblas negrologicas del colera-morbus en ciudad de la Habana*, formadas par Don Ramon de la Sagra. In-4°, Habana, 1833.

[2] Hirsch, op. cit., t. I, p. 121.

[3] Ibid., t. I, p. 125.

[4] Moreau de Jonnès, *Monogr. historique et médicale de la fièvre jaune des Antilles.* In-8°, Paris, 1820.

[5] Hirsch, op. cit., t. I, p. 84.

classer les Antilles d'après le nombre des épidémies de fièvre jaune qui ont été signalées. La Martinique occupe le premier rang avec 27 épidémies ; ensuite vient St-Domingue avec 17 ; la Barbade 14 ; la Guadeloupe et la Jamaïque, chacune 12 ; Sainte-Croix 10 ; Antigoa 8 ; Dominique 7 ; Cuba 5 ; St-Vincent et Grenade 4 ; St-Christophe, St-Thomas et Ste-Lucie 3 ; Curaçao et Tabago 2 ; enfin Montserrat, Nièvres, Porto-Rico, Tortola et Trinité 1. L'on peut voir d'après ces chiffres que les colonies françaises de la Martinique, St-Domingue et la Guadeloupe, sont au premier rang pour le grand nombre des épidémies de fièvre jaune qui les ont visitées, tandis que les colonies anglaises ou espagnoles en ont été plus rarement atteintes. Mais ce n'est pas seulement la fréquence des épidémies, c'est encore leur gravité qui les caractérisent dans les colonies françaises. C'est ainsi que, d'après Moreau de Jonnès [1], la mortalité des troupes françaises a été en moyenne d'environ *un tiers* ou les 312mes,3 de l'effectif, tandis que celles des troupes anglaises européennes n'a pas dépassé les 117mes,1, c'est-à-dire environ *un tiers* de la mortalité française. Les troupes africaines ne participent qu'en partie à l'immunité dont jouissent ailleurs les hommes de race nègre, puisqu'elles ont perdu les 59mes,1 de leur effectif, soit *la moitié* moins que les blancs et à peine *un cinquième* de la mortalite des troupes françaises. Le Dr Moreau de Jonnès attribue cette différence entre les troupes européennes des deux nations, aux soins hygiéniques mieux entendus dont les soldats anglais sont entourés. Mais il est évident, d'autre part, que le sol des colonies françaises facilite l'évolution des épidémies comme aussi leur gravité.

Pendant les dernières années, la fièvre jaune s'est montrée plus rarement que dans les précédentes ; c'est ainsi que sur les dix années comprises entre 1864 et 1873, quatre seulement ont compté des malades aux Petites Antilles et leur proportion n'a pas dépassé les 14mes,1 de l'effectif dans les troupes européennes et pas un seul parmi les troupes africaines. A la Jamaïque, la moyenne a été plus considérable, puisque les malades ont formé près des 71mes de l'effectif. Ce fut surtout pendant les deux années 1866 et 1867 que l'épidémie atteignit une certaine intensité, puisqu'elle attaqua les 252mes ou *un quart* de l'effectif en

[1] Op. cit., p. 357.

1866 et les 114mes en 1867. Aucun soldat nègre ne fut atteint pendant la période décennale de 1864 à 1873. A la Barbade, à St-Vincent et à la Trinité la proportion a été presque nulle. Les troupes africaines qui forment la seule garnison des Bahamas n'a présenté en dix années qu'une seule où l'on ait eu des malades atteints par la fièvre jaune ; ils furent au nombre de *quatre*, dont *un* seul succomba.

Ainsi donc, la fièvre jaune s'est montrée aux Antilles depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours ; elle atteint comme partout ailleurs les nouveaux arrivants et les colons temporaires ; elle est plus grave dans les Antilles françaises ou espagnoles que dans les colonies anglaises ; enfin, la race nègre y jouit d'une immunité partielle et considérable, que nous avons observé dans les autres pays visités par le même fléau.

Conclusions sur la pathologie des Antilles.

Trois maladies caractérisent la pathologie de ces îles : 1° La *malaria*, qui règne presque partout avec une intensité proportionnée à l'humidité et à la chaleur. Les formes rémittentes, pernicieuses ou hématuriques se rencontrent assez souvent. En outre, les fièvres paludéennes sont très souvent compliquées de symptômes bilieux et se rapprochent à quelques égards de la fièvre jaune.

2° La *fièvre jaune* se montre très fréquemment, aussi bien dans les Grandes que dans les Petites Antilles, et avec plus de fréquence et d'intensité dans les colonies françaises, comparées aux espagnoles, hollandaises ou surtout aux colonies anglaises.

3° Enfin la *dysenterie* et les affections gastro-intestinales caractérisent la pathologie de ces îles où elles sont, il est vrai, plus nombreuses que graves.

Nous avons encore signalé l'anémie, la dyspepsie, les diverses formes du rhumatisme, ainsi que la lèpre des Grecs et l'éléphantiasis, le pian et les ulcères aux jambes idiopathiques ou produits par le dragonneau ou la chique. La phthisie pulmonaire est plus fréquente aux Antilles que dans les stations septentrionales ; c'est l'inverse pour la pneumonie, la pleurésie et la bronchite.

Enfin, nous avons vu qu'en dehors des trois maladies caractéristiques de la pathologie des Antilles, la plupart des affections

saisonnières s'y rencontraient et qu'elles atteignaient un plus haut degré de gravité chez les nègres, qui souffrent davantage des maladies thoraciques aiguës et chroniques, mais qui sont beaucoup moins atteints par la malaria et surtout par la fièvre jaune. D'autre part, l'éléphantiasis et la lèpre léonine les attaquent, tandis que les blancs en sont presque complètement préservés. Il en est de même du dragonneau et de la chique.

SECTION IV

Les Bermudes[1].

1° Géographie, Démographie et Ethnographie. C'est un archipel composé d'environ quatre cents petites îles, rochers, écueils, qui sont évidemment le produit des madrépores et forment des îles dans l'Océan Atlantique de la même manière dont ils ont produit la presqu'île de Floride. Elles sont situées par le 32°20′ de latitude nord et le 67°10′ de longitude ouest; l'on en compte cinq qui ont une certaine étendue : St-Georges, St-David, Hamilton, Somerset et Ireland. Leur superficie totale est de 106 kilomètres carrés et leur population de 15,309 habitants ; ce qui donne une densité moyenne de *cent quarante-quatre* par kilomètre carré. Sur ce nombre, les nègres en forment un peu plus de la moitié, puisqu'en 1861 l'on comptait 6826 nègres ou mulâtres sur 11,450. Les deux villes principales sont Hamilton, où réside le gouverneur anglais, et St-Georges, qui a un port d'une grande étendue et pourrait contenir toute la flotte de la Grande-Bretagne.

2° Climatologie. Le climat est très humide et les pluies sont fréquentes ; elles sont recueillies dans des citernes et forment la seule ressource des habitants, vu qu'il n'y a ni source ni rivière. Aussi la quantité de pluie est-elle une question vitale pour les habitants de ces îles. La température est très variable ; l'on voit, comme aux États-Unis, le thermomètre descendre de quatorze à vingt degrés. La moyenne annuelle est de 21°,6 ; celle de l'hiver est 18°,3 ; du printemps 18°,8 ; de l'été 26°,5, et de l'au-

[1] Voir l'article *Bermudes* du Dr Rey dans le *Dict. Encyclop. des Sc. méd.*, t. IX, p. 168.

tomne 23°,1 ; les mois extrêmes sont janvier avec 25°,5 et août avec 27°,8. L'on peut voir, d'après ces chiffres, qu'ils ont tous les caractères du climat marin et que ces îles sont bien éloignées des grands froids de la côte orientale des États-Unis et se rapprochent du climat des Antilles auxquelles les Bermudes ressemblent à beaucoup d'égards.

L'on comprend dès lors que la végétation soit favorisée par ce climat doux et humide. Les arbres toujours verts, comme le cèdre et le palmier nain, couvrent de grands espaces et donnent au paysage l'aspect le plus agréable et le plus pittoresque.

3° La PATHOLOGIE des Bermudes se ressent des brusques variations de température. Les maladies catarrhales et rhumatismales y sont fréquentes, surtout chez les militaires, qui ne peuvent, comme les créoles, se soustraire aux vicissitudes atmosphériques. C'est sous la même influence que se développent les *maladies thoraciques*, mais qui ne sont pourtant ni très fréquentes ni très graves, puisqu'elles ne forment que les 41mes des malades dans la garnison et à peine 0me,41 des morts ; tandis que les affections intestinales sont *quatre* fois plus nombreuses et que les morts sont *deux* à *trois* fois plus fréquentes (1me,08). La *dysenterie*, la *diarrhée* et le *choléra* font souvent leur apparition ; c'est ainsi qu'en 1864 ces trois maladies ont formé les 49mes,6 des malades et les 18mes des morts sur mille hommes de la garnison.

Néanmoins, la colonie des Bermudes est l'une des plus salubres que possède la Grande-Bretagne, puisque la moyenne des entrées à l'Hôpital militaire a été dans l'espace de dix ans (1863-72) de 757,5 sur un effectif de mille hommes, tandis qu'aux Antilles elle avait été de 1061, sur la côte occidentale d'Afrique de 1433, dans l'île Maurice de 1180 et à Madras de 1730,7 [1].

Le *rhumatisme* est assez répandu, puisqu'il forme les 36mes,2 des malades ; mais sa gravité n'est pas en rapport avec le nombre, puisqu'on n'a pas compté un seul cas terminé par la mort.

La *phthisie pulmonaire* est plus rare aux Bermudes que pour les autres colonies anglaises ou dans la mère patrie. D'après le Dr Tulloch, la mortalité amenée par la tuberculose ne dépasserait pas les 4mes,8 de la garnison ; tandis qu'au Canada elle est

[1] *Army medical Department report for the year 1873.* In-8°, London, 1875, p. 70.

des 5mes,9 et dans la Grande-Bretagne des 10mes (9,9), ainsi que nous l'avons signalé dans notre second volume à la page 136.

La *malaria* n'existe presque pas, ce qui a lieu d'étonner, vu la similitude du climat avec celui des États-Unis, et cela est d'autant plus remarquable que la *fièvre jaune* a fait de fréquentes apparitions aux Bermudes. Les principales épidémies de ce genre ont eu lieu en 1699, 1780, 1796, 1812, 1818, 1819, 1820, 1837, 1843, 1856 et 1864, où l'on compta un grand nombre de malades dans l'armée, puisqu'ils s'élevèrent à 495, dont 175 succombèrent. Elles firent beaucoup de ravages dans la garnison et chez les *convicts*, qui habitent l'île Boaz, tandis que la population indigène et surtout la portion aisée y échappèrent en grande partie. A la suite d'une enquête faite par le Dr Smart, il paraît évident que la maladie a été importée par des navires venant des États-Unis où la fièvre jaune existait alors. Les épidémies de fièvre jaune ont apparu comme ailleurs à la fin de l été et en automne.

La *dengue, fièvre courbaturale* des médecins français, ou *break bone* des Américains, a fait de fréquentes apparitions dans l'Archipel, avec tout son cortége de fièvre intense, d'éruption scarlatiniforme, suivie de desquammation de douleurs musculaires et rachidiennes qui lui ont valu le nom de *break bone*, et enfin de faiblesse consécutive très intense et très prolongée, ainsi que d'embarras gastrique persistant.

Conclusions sur la pathologie des Bermudes.

Climat sain, mais avec de fréquentes variations thermométriques qui développent des rhumatismes, des diarrhées, des dysenteries, des bronchites et des fièvres continues, mais pas de malaria. La phthisie y est rare, la fièvre jaune et la dengue y font de fréquentes apparitions.

SECTION V

Amérique du Sud.

1° Colombie.

1° Géographie. La Colombie occupe toute la partie septentrionale de l'Amérique du Sud ; elle s'étend depuis l'Océan Pacifique

jusqu'aux Guyanes et comprend un grand nombre d'États qui forment actuellement une confédération composée de l'Antioquia, de Bolivar, de Boyaca, de Cauca, de Cundinamarca, de Magdalena, de Panama, de Santander et de Tolima. La Colombie est bornée au nord par l'Amérique Centrale et la mer des Caraïbes ; à l'est par la Guyane anglaise ; au midi par le Brésil et la république de l'Equateur. Elle occupe une superficie de 643,295 kilomètres carrés, situés entre l'Equateur et le 11° de latitude nord, mais la majeure partie est située entre le 5me et le 10me degré. Elle se trouve entre le 62me et le 82me degré de longitude ouest ; sa largeur est moins considérable que sa longueur. Elle comprend de vastes espaces inhabités.

Les côtes atlantiques peuvent être partagées en trois zones ; l'on trouve en allant de l'est à l'ouest une série de hauteurs dont les flancs sont fertiles et composés de terres cultivées ; ensuite viennent les steppes ou *llanos,* qui se dessèchent pendant la saison où il ne pleut pas, et enfin, vers le midi, la région des forêts qui est habitée par les tribus indiennes encore sauvages ou groupées autour des Missions ; elle comprend une portion notable de la Cordillère, qui s'étend sur toute sa longueur, du nord au sud, à une assez grande distance de l'Océan Pacifique et se continue avec les Andes péruviennes et celles de la république de l'Equateur où est situé le Chimborazo. Les principaux groupes de montagnes sont ceux qui séparent la côte occidentale de la province d'Antiquia ; en second lieu, le groupe de Santa Martha, ceux de Venezuela, de la Périma, et en troisième lieu les monts Pacaraïmo.

Les principales rivières sortent du versant oriental des Andes et se jettent dans la mer des Caraïbes ; ce sont, en allant de l'ouest à l'est, l'Atrato, qui se jette dans le golfe de Darien, la Magdalena, à laquelle s'est joint la Cauca ; l'Apura, le Caroni et quelques autres de moindre importance. Mais le principal cours d'eau est l'Orénoque, qui sort de la chaîne de la Parima, court de l'est à l'ouest, communique par le Cassiquiare avec le fleuve des Amazones et, après de nombreux rapides, il continue son cours, reçoit quelques rivières et se jette dans l'Océan Atlantique par un grand nombre de bras dont le principal est la bouche de Navios. Les autres fleuves sont, la Magdalena, qui suit la direction du nord au sud, se jette dans la mer des Caraïbes ; non loin et à l'ouest de Cartha-

gène, la Sulia, qui se jette dans le golfe de Macaraïbo, et quelques autres moins importantes.

Les principaux golfes situés dans la mer des Caraïbes sont celui du Darien, celui de Maracaïbo, qui forment un vaste lac intérieur qui peut porter les vaisseaux du plus fort tonnage; celui de Medanos, lequel réunit par un isthme la presqu'île de Paraguana au continent; ceux de Paria et de Novios, où se trouve la principale embouchure de l'Orénoque. Sur l'Océan Pacifique il n'y a guère à noter que le vaste golfe de Panama et la baie de Choco, qui est bien moins étendue et beaucoup moins profonde.

2° Climatologie. Nous sommes dans les régions équatoriales dont le climat peut être désigné comme torride. Presque toute la Colombie est située dans l'isotherme de 28°. Les villes de la côte sur lesquelles nous avons des documents thermométriques sont: Maracaïbo, Cumana et Rio Hacha. Maracaïbo est au 11°19, de latitude nord et au 76°29, de longitude ouest; c'est, à une exception près, c'est-à-dire Massawa sur la mer Rouge, la plus chaude station de toutes celles qu'a réuni Boudin [1]. La moyenne annuelle est 29°,0 et celle des quatre saisons est 27°,8 pour l'hiver, 29°,5 pour le printemps, 30°,4 pour l'été et 29°,5 pour l'automne; les mois extrêmes sont janvier : 27°,3 et août : 30°,5. Un peu plus à l'ouest se trouve aussi sur la côte la ville de Rio-Hacha, qui est à 11°28, de latitude nord et 75°20, de longitude-ouest; nous ne connaissons que la température de l'hiver, qui est à peu près celle de Maracaïbo, c'est-à-dire 27°,6, tandis que le printemps est un peu moins chaud, 28°,5; les mois extrêmes sont janvier avec 27°,4 et juin 29°,1, c'est-à-dire que l'hiver ressemble à celui de Maracaïbo, tandis que l'été y est moins chaud. La ville de Cumana est plus à l'est, c'est-à-dire à 66° de longitude ouest et à 10°,28 de latitude nord; elle est située sur l'isotherme de 27°, puisque sa moyenne annuelle est de 27°,4; l'hiver compte 27°, le printemps 28°,6 et l'été 28°,1; les mois extrêmes sont janvier avec 26°,9 et mai avec 29°,2.

Ces trois stations peuvent caractériser le climat des côtes, mais dans l'intérieur il varie avec l'exposition et l'altitude;

[1] *Traité de Géographie et de statistiques médicales*, t. I, p. 254.

c'est ainsi qu'à Santa-Fè de Bogota, dont l'altitude est 2660 mètres, quoique plus rapproché de l'équateur, dont il n'est qu'à 4°56′ de latitude et à 76°54′ de longitude, la moyenne annuelle ne dépasse pas 15°,0; l'hiver ayant 15°,1, le printemps et l'été 15°,3 et l'automne 14°,5; les mois extrêmes sont décembre avec 14°,0 et février avec 16°,1. C'est donc un climat peu variable et qui doit sa température modérée à l'altitude et au voisinage des hautes sommités. L'on remarquera que les mois extrêmes ne diffèrent que de deux degrés et $^1/_{10}$. Entre cette dernière ville et les précédentes, l'on trouve tous les degrés intermédiaires depuis les climats torrides des tropiques jusqu'aux climats tempérés des altitudes. Cette influence peut être appréciée par les comparaisons de trois villes qui sont situées à différentes altitudes. La Guayra, qui est au niveau des mers, a pour moyenne annuelle 26°, Caracas, qui est situé dans une haute vallée à 883 mètres, n'a plus que 22°, et Tovar, qui est à 1721 mètres, a pour moyenne annuelle 17°,9. L'hiver, dans ces trois stations, donne les températures suivantes: 24°,8, 21°,0 et 16°,9, tandis que pour l'été l'on a 26°,6, 22°,9 et 18°,6.

Les diverses chaînes de montagnes sont séparées par de vastes plaines, comme celle de Caracas, qui est encore située à une hauteur moyenne de 7 à 800 mètres, tandis que la chaîne qui l'entoure s'élève de 2000 jusqu'à 2600 mètres. Ainsi donc, climat brûlant dans les plaines ou sur les côtes, tempéré ou froid dans les régions élevées; telle est la caractéristique météorologique de la Colombie pour les versants septentrionaux et orientaux. Quant au versant occidental ou du Pacifique, la température y est plus modérée à Panama; l'on aurait trouvé seulement 26°,6 du 21 août au 17 septembre [1]; mais nous ne possédons pas de document s'étendant à toute l'année.

La Colombie est située dans la zone des pluies continuelles, caractérisée par des orages presque quotidiens. Il y a sur la côte atlantique deux saisons bien distinctes: celle des pluies qui dure de mai à novembre et celle du beau temps depuis le milieu de décembre jusqu'à la fin d'avril. Sur la côte pacifique l'on a la même répartition: la saison des pluies commence en mai et se prolonge jusqu'en janvier, et la saison sèche, qui ne comprend que cinq mois, est par conséquent plus courte que sur le versant

[3] *Archives de médecine navale*, t. II, p. 283.

atlantique. La quantité de pluie n'est pas aussi considérable que dans quelques-unes des Antilles ou dans les régions situées plus à l'est, comme les Guyanes. C'est ainsi qu'à l'île de Curaçao, qui est située près des côtes de la Colombie, l'on n'a recueilli que 680^{mm}; il en est de même pour l'île d'Antigoa, où les pluies n'ont pas dépassé 1000^{mm} [1].

Les régions tropicales de l'Amérique méridionale sont dans la zone des alizés nord-est de l'hémisphère boréal. Ainsi que nous l'avons déjà vu, les orages sont l'un des traits caractéristiques du climat colombien; il y en a de journaliers qui sont jusqu'à un certain point modérés; mais il en est d'autres irréguliers, qui ont une très grande intensité. Sur les côtes du golfe du Mexique l'on observe les terribles tempêtes tournantes, connues sous le nom de *cyclones*. Nous les avons signalées dans l'État de Panama, et il est bien probable qu'elles visitent également les côtes colombiennes; elles sont plus rares sur le Pacifique. La répartition entre les différentes saisons montre une grande prédominance de l'été et surtout de l'automne, tandis qu'ils sont plus rares en hiver et au printemps [2].

3° Ethnographie. L'ancienne population indienne est encore très nombreuse dans la Colombie; elle se rattache à la race désignée par d'Orbigny sous le nom de *brasilio-guaranienne* et forme un rameau unique que cet auteur appelle *guaranien*, et comprend les *Caribes* ou *Caraïbes,* qui s'étendaient autrefois sur une vaste étendue; c'est elle qui peuplait les Antilles lorsque Colomb découvrit le Nouveau Monde; elle occupait également une grande portion des côtes septentrionales de l'Amérique du Sud. Les *Guaranis* ou *Guaranos* sont fixés dans les régions qui entourent les bouches de l'Orénoque; les *Tupis* et les *Botocudos* sont d'autres branches du rameau guaranien. En outre, dans les régions voisines de la Cordillère, l'on trouve le rameau *Péruvien* qui se partage en quatre branches principales.

Les Indiens de la Colombie présentent les traits signalés par d'Orbigny, c'est-à-dire un teint jaune plus ou moins foncé, qui passe par nuances insensibles à la teinte brune des mulâtres. Leur taille est petite, quoique le tronc soit plus long que chez

[1] Voy. le tome I, p. 115.

[2] Id., p. 145.

les Européens; leur poitrine est bombée et volumineuse, surtout chez les habitants des Andes; leurs traits sont très prononcés, le nez est volumineux, épaté, la bouche grande et les lèvres épaisses; les cheveux sont noirs, abondants, soyeux et nullement crépus comme ceux des nègres. Nous ne connaissons pas le nombre de ces tribus aborigènes. D'Orbigny évaluait la branche brasilio-guaranienne à 222,036 Indiens convertis au christianisme et à 20,100 encore sauvages [1]. Mais nous ignorons la proportion de ceux qui habitent actuellement la Colombie.

4° Démographie. La population totale était estimée en 1870 à 2,910,329 habitants, composée de 1,412,310 hommes et 1,498,019 femmes, nous retrouvons ici la prédominance du sexe féminin que nous avons déjà signalée dans l'Amérique centrale. Cette population occupe une superficie de 830,700 kilomètres carrés, ce qui donne pour densité le chiffre de *trois et demi* habitants par kilomètre carré; il n'est, au reste, pas étonnant que la densité ne soit pas plus considérable, quand on se rappelle la grande étendue des régions montueuses, et leur altitude, qui les rendent inhabitables, ainsi que les épaisses forêts qui couvrent leurs flancs et qu'en outre il est de vastes espaces, appelés *llanos* ou savanes, et qui sont également inhabitées à cause de leur stérilité et de leur insalubrité.

Les provinces qui constituent la Colombie sont les suivantes: 1° *Panama*, qui compte 220,542 habitants et dont la capitale du même nom en a 18,378; 2° *Antioquia*, dont la population est de 365,974, elle est située entre les deux branches des Andes et s'étend jusqu'à la province de Magdalena au nord et à celle de Cundimarca au sud; 3° *Cundinamarca*, qui est presque entièrement formée par des régions montueuses et dont la capitale, Santa-Fé de Bogota, est à l'altitude de 2660 mètres et compte cinquante mille habitants; 4° *Magdalena*, qui est située sur la côte, sa population est de 88,928 habitants, et sa capitale Carthagène en compte 7,800; 5° *Santander* est située au midi et à l'est de la précédente, et est composée de régions montueuses à l'ouest et de vastes plaines ou *llanos* au sud-est; sa capitale Socorro a 20,000 habitants; 6° *Tolima*, qui compte 230,891 habitants, a pour capitale Medellin avec une population de 30,000

[1] Prichard, *Histoire naturelle de l'homme*, t. II, p. 172.

âmes; 7° *Cauca* a 435,078 habitants et pour capitale Popayan, où l'on compte 16,000 âmes. Ces deux provinces s'étendent sur la côte de l'ouest à l'est et constituaient une grande portion de l'ancienne province Venezuela. 8° *Bolivar*, qui compte 241,704 habitants et a pour capitale Carthagène avec 8600 habitants, port et ville importants, qui avait été désigné comme capitale de toute la Colombie; 9° *Boyaca*. qui est limitrophe au sud-est de Cundinamarca et dont la population s'élève à 498,541 habitants, elle a Tunja pour capitale avec 8000 habitants; 10° les terres situées à l'ouest des Cordillères, qui sont réunies à la province de Panama dont nous avons parlé à l'occasion de l'Amérique centrale. Cette portion est peu peuplée, vu qu'elle est couverte de forêts qui viennent jusqu'au rivage et qui entourent les principales baies et en particulier celle de Choco.

La Colombie pourrait nourrir huit à dix millions d'habitants au lieu de trois; il est vrai qu'il y a de vastes savanes et des déserts incultes, ainsi que de nombreuses chaînes de montagnes qui diminuent l'espace habitable. Au commencement de ce siècle, l'on estimait la population à trois millions et demi, mais les guerres civiles les avaient réduit à deux millions et demi, qui sont remontés dernièrement à trois millions; on la considérait alors comme composée de cinq cents mille créoles, un million de mulâtres ou métis, un million d'Indiens et un million de nègres. Actuellement les Indiens non civilisés ne dépassent pas cent mille; mais il est très probable que les créoles, les métis et les mulâtres forment la grande masse de la population de ces vastes provinces encore si incomplètement connues et si peu habitées.

5° PATHOLOGIE. Nous ne possédons que fort peu de documents sur cette question, en sorte que nous devons nous borner aux quelques faits que nous avons pu recueillir sur les régions côtières et nous référer pour la Colombie aux documents relatifs à l'État de Panama et à ceux qui concernent les pays voisins, comme les Guyanes, tout en faisant remarquer que l'excessive humidité, amenée par des pluies abondantes, ne règne pas en Colombie comme dans les Guyanes.

L'influence du climat se fait sentir sur les immigrants, qui perdent leur teint coloré et ne tardent pas à présenter le blanc mat ou jaunâtre des créoles. Ils souffrent beaucoup des

premières chaleurs, dont l'influence est désignée sous le nom de *chapetonadas*, du mot *chapetones*, qui désigne les Européens. Toute la côte, ainsi que le cours des principales rivières et en particulier de l'Orénoque, sont atteintes par la *malaria*, qui se montre d'abord comme fièvre tierce et passe ensuite aux fièvres rémittentes continues et pernicieuses; les savanes ou *llanos* n'en sont point à l'abri, quoique l'on n'y voie aucun marécage. Néanmoins, l'influence malarienne est moins prononcée en Colombie qu'à Panama ou dans les Guyanes, où l'abondance des pluies la développent avec une intensité extraordinaire.

L'on observe un certain antagonisme entre la malaria et la *fièvre jaune*, de telle manière que là où règne la première, l'autre ne s'y montre qu'exceptionnellement. C'est ainsi que d'après le Dr Velasco [1], la fièvre jaune est endémique à Maracaïbo et la malaria fort rare, tandis que dans les deux petites villes de la Rita et des Puertos de Altagracia, la fièvre jaune est presque inconnue et la malaria très intense. C'est ce que nous avons déjà signalé pour la Nouvelle-Orléans, où l'une des maladies règne d'un côté du fleuve et l'autre sur le bord opposé (v. page 341). Maracaïbo et ces deux autres villes sont situées sur les bords du Grand lac; elles sont si voisines qu'on peut les voir d'un même coup d'œil et cependant leur pathologie est toute différente. Les habitants de ces petites villes et ceux des environs contractent la fièvre jaune quand ils viennent à Maracaïbo, mais ne la communiquent pas autour d'eux et ne forment pas de nouveaux foyers épidémiques.

Les autres villes du littoral, comme Carthagène, la Guayra, Caracas, Cumana et Goro ont également subi l'influence épidémique de la fièvre jaune, après l'arrivée de vaisseaux qui venaient de lieux infestés, sans même qu'il y eut des malades à bord. Les villes de Cumana et de Coro, où les pluies sont rares et le sol sablonneux, sont plus salubres que le reste de la côte. Il n'en est pas de même pour la ville de Guayra qui est peut-être la localité la plus chaude de cette région, puisque la température de midi est en moyenne de 31° depuis le mois de juin jusqu'au milieu de novembre.

En dehors de la malaria et de la fièvre jaune, qui caracté-

[3] Dr S.-A. Velasco, *Du typhus d'Amérique tel qu'on l'observe à Maracaïbo*. In-4°, Paris, 1861, thèse.

risent la pathologie colombienne, nous devons signaler les maladies des *organes de la digestion;* elles se montrent avec une grande fréquence sous forme de diarrhées et de dysenteries qui jouent un rôle important dans la mortalité.

Les *bronchites* sont aussi très répandues par suite du refroidissement subit de la température. Il en est de même du *rhumatisme*, qui est signalé comme très fréquent sous l'influence des mêmes circonstances atmosphériques.

Les *maladies du système nerveux* ne sont point rares, surtout celles qui sont désignées comme *convulsives* et qui se rapportent très probablement au *tétanos.*

Quant aux *maladies de la peau,* nous n'avons que fort peu de documents sur les fièvres éruptives, ou sur celles qui ont une origine parasitaire, comme le *dragonneau*, ainsi que la *chique*, qui s'observent surtout chez les indigènes, dont les pieds et les jambes nues sont exposés aux attaques de ces animaux. La *gale* est également signalée comme très répandue.

Quant aux maladies chroniques, l'on signale l'*éléphantiasis* ou *lèpre des Arabes,* qui se développe aux jambes et au scrotum; elle est si fréquente aux Antilles qu'on la désigne sous le nom de *jambe de la Barbade* (Barbadoes leg). En outre, la *lèpre léontine* ou des *Grecs* est assez répandue en Colombie pour qu'on ait dû établir des hôpitaux spéciaux où sont admis les *lépreux*, que l'on désigne comme atteints du mal de *San Lazzaro.* Il en existe dans plusieurs villes de la côte, ainsi que dans les hautes régions, comme, par exemple, à Santa-Fé de Bogota. On estime que cette maladie est contagieuse.

Conclusions sur la pathologie colombienne.

Deux maladies la caractérisent : malaria et fièvre jaune qui sont prédominantes et auxquelles nous devons ajouter les maladies intestinales, les bronchites, le tétanos, le rhumatisme et les deux lèpres, ainsi que les maladies parasitaires, sous forme de gale, de dragonneau et de chique. En résumé, ce pays est plus salubre que les régions voisines, surtout la plupart des villes de la côte et une grande partie des savanes. Quant aux régions montueuses, nous ne possédons pas de documents bien précis, mais nous pouvons renvoyer avec confiance à la description de la pathologie des altitudes du Pérou et de l'Équateur qui est

bien connue et que nous pouvons étudier à des sources vraiment scientifiques.

2° Les Guyanes.

1° Géographie. Toute la côte comprise entre la Colombie à l'ouest et l'empire du Brésil à l'est ou au midi, constitue la Guyane qui se divise en trois colonies ; à l'ouest Demerary, qui appartient à l'Angleterre et forme deux gouvernements : l'Essequibo, dont le chef-lieu, Demerary, est situé non loin de l'embouchure de l'Essequibo, et Berbice, qui a pour chef-lieu la Nouvelle-Amsterdam. Plus à l'est vient la Guyane française, qui est séparée du Brésil par le fleuve Marony ; sa capitale est Cayenne ; cette colonie était désignée autrefois sous le nom de *France équinoxiale*. Entre les deux précédentes est la Colonie hollandaise ou Surinam, dont la capitale est Paramaribo.

L'on divise la Guyane d'après la configuration du sol en *haute* et *basse*. Celle-ci est comprise entre le littoral et les premiers rapides. Les côtes sont bordées par une zone de palétuviers qui varie de 8 à 16 kilomètres de profondeur. Le sol y est plat et formé d'alluvions qui ont, en conséquence de leur mode de formation, une pente dirigée vers l'intérieur ; ce qui force les eaux pluviales à y séjourner et à se mêler à celles qu'amènent les fleuves nombreux qui sillonnent toute la Guyane, et qui forment un grand nombre de lacs et de lagunes ; ce qui donne à cette région un aspect tout à fait aquatique. C'est dans ces terres de nouvelle formation qu'on rencontre les *savanes tremblantes* qui ont englouti plus d'un voyageur.

La Haute-Guyane s'étend depuis les premiers rapides jusqu'au Rio-Négro, elle est formée par plusieurs chaînes de montagnes qui se développent parallèlement de l'est à l'ouest, dans une direction perpendiculaire à celle des rivières, tandis que celles-ci ont un cours presque partout du sud au nord. C'est à une distance d'environ 60 à 80 kilomètres que commencent les rapides formés par les premières assises des montagnes ; mais à mesure que l'on s'élève, les fleuves présentent des cataractes de plus en plus hautes qui rendent la navigation intérieure aussi difficile que périlleuse. L'altitude de ces chaînes de montagnes augmente de l'est à l'ouest à mesure que l'on s'approche des Andes. Leurs flancs sont recouverts d'épaisses forêts composées par des

arbres d'une hauteur prodigieuse, qui forment un dais presque impénétrable aux rayons du soleil ; tandis qu'au-dessous des lianes entrelacées réunissent les troncs et constituent une barrière infranchissable. L'on comprend comment ces forêts peuvent servir de refuge aux nègres marrons qui se sont enfuis des plantations, ainsi qu'aux Indiens encore sauvages qui ne permettent à aucun étranger de pénétrer dans leurs retraites.

La Guyane est l'un des pays les mieux arrosés de l'Amérique méridionale. Les fleuves y sont très nombreux et versent dans l'Océan d'énormes quantités d'eau qui descendent des montagnes à la suite des pluies torrentielles. Les principaux fleuves sont, en commençant par l'ouest : l'Essequibo, la Demerara et la Machigica, qui arrosent la Guyane anglaise ; la Couriantine qui la sépare de la colonie hollandaise ; celle-ci est parcourue par la Samaraca et le Surinam, ainsi que par le Maroni, qui sert de frontière entre les colonies hollandaise et française, et dans cette dernière la Sinamari, la Remere et l'Oyapok qui sépare la Guyane française de l'empire du Brésil. Mais ces nombreux fleuves n'ont qu'un cours peu prolongé, vu le peu de distance qui sépare la Haute de la Basse-Guyane, surtout quand on les compare avec l'Orénoque, le Rio-Negro ou le gigantesque fleuve des Amazones.

2° CLIMATOLOGIE. La Guyane n'est pas aussi brûlante que les régions voisines de la Colombie ; la température, quoique tropicale, est tempérée par des brises rafraîchissantes qui soufflent de la mer depuis dix heures du matin jusqu'à cinq heures du soir ; la chaleur est aussi diminuée sur les bords des fleuves qui entretiennent un courant d'air continuel. Si l'on prend comme station centrale et caractéristique de la Guyane, la ville de *Paramaribo*, qui est située à 50°45′ de latitude nord et au 57°35′ de longitude ouest, nous avons une moyenne annuelle de 26°,5, c'est-à-dire 3°,1 de moins qu'à Maracaïbo ; l'hiver a 25°,9 ; le printemps 25°,3 ; l'été 26°,9 et l'automne 28°,2. Les mois extrêmes sont : février avec 25°,6 et septembre avec 28°,2. Comme on le voit, la différence entre ces deux mois ne dépasse pas 3°, ce qui dénote un climat peu variable et une température assez uniforme. Les nuits sont fraîches ; c'est ainsi qu'en février le thermomètre atteint à midi 30°,0 et descend à 23°,75 dans les heures matinales. Aussi la rosée et l'humidité relative sont-elles

plus abondantes que dans la plupart des stations tropicales. A *Cayenne* la chaleur est tempérée par les vents d'est ou du nord. En été, au lever du soleil, le thermomètre marque 26°,25 et à midi 32°,50, plus rarement entre 33° et 35°; depuis le coucher du soleil jusqu'au matin, il est à 27°,50 et descend rarement au-dessous de 22°,50. En hiver, la variation diurne se maintient entre 22°,5 et 30°; la différence des températures méridiennes ne dépasse pas dans tout le cours de l'année 4° à 5°.

Le trait caractéristique du climat de la Guyane c'est l'abondance des pluies, qui atteignent des proportions inconnues partout ailleurs, excepté peut-être sur les côtes occidentales de la presqu'île des Indes. L'on en recueille à Demerari 3150mm; à Cayenne et à Paramaribo, l'énorme quantité de 5820mm, c'est-à-dire presque *six mètres* [1]. L'on comprend dès lors que le sol soit détrempé et qu'il se forme des lacs sur la côte et des marécages sur le trajet des fleuves dont le lit ne peut contenir cette grande quantité d'eau. Il y a en Guyane deux saisons sèches et deux saisons pluviales; il pleut d'avril à juillet et il fait sec d'août à novembre; la seconde saison pluviale se montre de décembre à janvier et la seconde période sèche dure depuis février jusqu'en avril. Pendant la saison des pluies tout le pays plat se trouve à deux pieds sous l'eau; cette excessive humidité dégrade les lieux élevés, inonde les plaines, pourrit les plantes et suspend souvent les travaux les plus pressés. A cette calamité succède souvent une longue sécheresse qui ouvre la terre et la calcine, mais grâce aux canaux d'irrigation, l'on remédie plus facilement à la sécheresse qu'à l'humidité. Les tempêtes ne sont point rares, mais elles n'atteignent pas la violence des ouragans qui ravagent les Antilles. La Guyane est également à l'abri des tremblements de terre qui sont si fréquents dans les îles voisines. Comme on le voit, la chaleur et l'humidité caractérisent ce climat où les extrêmes de froid et de sécheresse sont également inconnus. Il n'est donc pas étonnant que la végétation prenne un développement prodigieux, aussi bien dans les plaines cultivées que dans les montagnes. Toutes les cultures tropicales y réussissent admirablement et donnent cinq à six récoltes par an, ce qui fait que ces colonies atteignent un haut degré de prospérité. Il est vrai qu'elle est entravée par les maladies qu'engendre ce climat

[1] Voir t. I, p. 115.

qui est si souvent meurtrier pour les Européens et n'est toléré que par les nègres, qui forment la majeure partie de la population, comme nous le verrons en parlant des différentes races qui vivent dans ces lointaines colonies.

3° ETHNOGRAPHIE. La Guyane est le rendez-vous de toutes les nations. Les Européens y sont représentés par des Hollandais, des Anglais et des Français, qui composent l'élite de la colonie, soit comme planteurs, négociants, magistrats et militaires, mais qui ne constituent qu'une faible minorité. La grande masse de la population est composée des anciens esclaves nègres, maintenant émancipés, qui cultivent les plantations. La transition de l'esclavage à la liberté a été très laborieuse et l'on a dû suppléer à l'insuffisance du travail nègre par l'importation des coolies chinois et malais, qui ne sont pas très nombreux. Enfin les Indiens sont également en petit nombre et occupent surtout les forêts, où ils vivent très retirés et assez inoffensifs. L'on trouve également dans ces régions écartées des nègres marrons qui fuyaient leurs maîtres et ont constitué des villages, où ils mènent une vie presque sauvage. Enfin, un dernier élément de la population guyanaise est constitué par les mulâtres et les métis indiano-européens, qui vivent dans les villes où ils remplissent les vocations inférieures. Nous donnons plus loin la proportion de ces différentes races. Mais avant de terminer ce qui regarde l'ethnographie, nous devons signaler les principales tribus indiennes qui se trouvent dans la Guyane ; ce sont les Aturayos, qui vivent dans les montagnes situées entre la colonie hollandaise et le Brésil ; les Émerillons, qui occupent le haut cours du Maroni entre les possessions françaises et hollandaises ; les Gallibis, qui sont sur la rive gauche de l'Oyapok, et les Ovampis, qui habitent les frontières françaises et brésiliennes.

4° DÉMOGRAPHIE. La *Guyane anglaise* comptait, dans le recensement de 1871, 215,200 habitants, occupant une superficie de 221,243 kilomètres carrés, soit, comme on le voit, à peine *un* habitant par kilomètre carré ; mais si l'on avait divisé le pays en haut et bas, l'on aurait trouvé une assez forte population dans les basses régions, qui sont admirablement cultivées, tandis que les hautes régions sont à peu près inhabitées, ou ne comprennent que des villages ou des habitations isolées, occupés

par des nègres et des Indiens à peine civilisés. Les trois provinces de la Guyane anglaise ont pour capitales Essequebo, Starbroek et la Nouvelle-Amsterdam. A Starbroek, sur 8500 habitants, l'on ne compte que 1500 blancs.

La *Guyane hollandaise* comptait au dernier recensement 68,829 habitants, dont 51.329 seulement étaient sédentaires; ils occupaient une superficie de 119,521 kilomètres carrés, ce qui fait un peu plus de *deux* (2,2) habitants sédentaires par kilomètre carré. La capitale de cette colonie est Paramaribo, qui avait 20,000 habitants en 1828 et dont la population est probablement doublée actuellement, vu l'activité du commerce de cette ville, qui avait été presque détruite en 1821, où un incendie avait consumé environ quinze cents bâtiments. La Guyane hollandaise est la plus florissante colonie de ces régions tropicales; c'est, en quelque sorte, le chef-d'œuvre de l'industrie humaine; aucune des colonies ou des îles voisines ne présente une culture aussi étendue et aussi lucrative.

La *Guyane française* avait en 1872 et 1874 environ 27,000 habitants, occupant une superficie d'environ 87,000 kilomètres carrés [1]. Ce qui donne pour densité la faible proportion de *trois* habitants (0,3) par dix kilomètres carrés. L'accroissement est plus lent que celui des autres colonies, puisqu'il ne s'est élevé que de 23,361 habitants en 1845 à 27,000 dans l'espace de vingt-neuf ans, d'où l'on voit que cette colonie est loin d'être aussi prospère que ses voisines anglaise et hollandaise. Le chef-lieu, Cayenne, est bâti dans une île, ce qui le rend moins insalubre que s'il était sur terre ferme et entourée de marécages; la brise de mer contribue au même résultat et diminue l'influence tellurienne, qui est prédominante dans tout le reste de la colonie.

Nous ne connaissons pas les conditions démographiques des trois Guyanes, seulement les Européens ne paraissent s'y acclimater que très incomplètement, puisqu'on ne connaît aucun créole à la quatrième génération descendant d'anciens colons, et si les familles se continuent dans une certaine mesure, c'est en soustrayant les enfants à l'influence délétère du climat par un séjour prolongé en Europe. Quant aux nègres, quoique leur état civil soit assez difficile à préciser, l'on estime leur mortalité aux 5 sur cent. Mais en ce qui regarde les créoles, les

[1] *Annuaire du Bureau des longitudes pour 1878*, p. 411.

deux seuls documents que nous possédions sont ceux qu'a donnés le Dr Friedmann [1] sur la ville de Paramaribo, qui a calculé que la mortalité des Européens s'élevait aux 80mes, soit 1 sur 12,5 en temps ordinaire; mais elle est beaucoup plus forte pendant les fréquentes épidémies. Le second document se trouve dans l'Annuaire du Bureau des Longitudes pour 1878; l'on y voit que dans la Guyane française il y avait eu 0,37 mariages, 2,4 décès et 4,6 naissances sur cent habitants; ce qui montre une forte mortalité et matrimonialité et une très faible natalité; en un mot des conditions démographiques aussi mauvaises que possible.

D'après M. Bugendas, il y avait, en 1835, 1025 blancs dans la Guyane française, 3421 dans la colonie anglaise et 8525 dans la colonie hollandaise, en tout 12971 dans toute la Guyane. Les hommes de couleur ou mulâtres étaient au nombre de 1982 dans la colonie française et de 3220 dans la colonie anglaise; leur nombre n'était pas connu pour la partie hollandaise. Les nègres étaient dans le territoire français au nombre de 13,200, dans la colonie anglaise de 109,349, et dans la portion hollandaise de 72,000; en tout 194,549, c'est-à-dire *quinze nègres* pour *un blanc*. Quant aux Indiens, leur nombre était fixé très approximativement à 10,000 dans la colonie française et à 6200 dans la Guyane hollandaise; l'on en ignorait la proportion dans la possession anglaise [2].

5° PATHOLOGIE. Nous devons distinguer la Haute et la Basse Guyane, qui présentent une pathologie toute différente, comme on peut bien le penser dans des régions qui ont des caractères aussi différents que les terres basses ou marécageuses et les flancs boisés des montagnes.

A. *Basse Guyane*. Nous commencerons par cette portion du pays qui est le siège des principales villes et qui constitue la portion importante des trois colonies.

a. *Malaria*. Il n'est pas étonnant que l'endémie palustre soit prédominante dans un pays chaud, humide et couvert de maré-

[1] J. Friedman, *Niederländisches Ost- und Westindien*. München, 1860.

[2] Bugendas, *Voyage dans le Brésil*. Paris, 1835, in-fol. V. Prichard, *Histoire naturelle de l'homme*, traduit par Roulin. In-8°, Paris, 1843, t. I, p. 25.

cages qui s'étendent sur une vaste étendue et pendant une grande partie de l'année. Les *fièvres intermittentes* revêtent deux types principaux, le quotidien et le rémittent, mais avec une tendance marquée à se rapprocher de la continuité. La fièvre présente souvent des caractères pernicieux : sur 74 cas de ce genre observés par le Dr Cotholendy [1], 53 avaient la forme algide, 10 la délirante ou comateuse, 3 la cholérique, 2 la tétanique ; 1 la cardialgique et 4 des formes spéciales qu'il serait difficile de faire rentrer dans les divisions classiques. L'on peut dire que la malaria domine toute la pathologie de ce pays et s'y présente sous les formes les plus insidieuses qui viennent compliquer la plupart des autres maladies.

Les différentes races ne subissent pas également l'influence de la malaria. Les blancs non encore acclimatés sont les premiers et les plus gravement atteints ; ensuite viennent les Indiens, qui ne sont pas complètement préservés, mais qui le sont en grande partie, puisqu'ils étaient naturellement acclimatés ; enfin les nègres, qui paraissent être presque complètement à l'abri de cette endémie et qui peuvent travailler impunément ce sol détrempé et marécageux sous les rayons perpendiculaires d'un soleil tropical. Les Chinois et les Malais se rapprochent des Indiens par la manière dont ils résistent aux émanations paludéennes.

Quant aux nouveaux venus appartenant à la race blanche, ils paient un fort tribut à la malaria. C'est ce que l'on voit chez les déportés français qui habitent les pénitenciers de Cayenne et ceux des îles de la Mère et du Salut ; les fièvres y prédominent et occasionnent une assez forte mortalité. Le Dr Cotholendy a soigné 574 fièvres paludéennes dans le pénitencier du Salut, et sur ce nombre 24 se sont terminées par la mort, formant les 44mes de l'ensemble des malades et les 83mes du nombre des morts. Dans le pénitencier de la Mère l'on a compté 445 fièvres et 4 morts, ce qui constitue les *deux tiers* des malades et *un quart* du nombre des morts.

Les troupes françaises ont perdu dans la colonie, de 1819 à 1827, les 28mes de leur effectif, de 1828 à 1837, les 32mes, et de 1838 à 1847, les 25mes, soit en moyenne sur vingt-neuf ans les

[1] Fr. J.-B.-G. Cotholendy, *Quelques considérations sur les endémies de la Guyane*. In-4°, Th. Paris, 1857.

28[mes]; tandis qu'en France la mortalité moyenne de l'armée ne dépasse pas les 10[mes],10 et que dans les Antilles elle s'élève aux 101[mes] pour la Guadeloupe, aux 102[mes] à la Martinique, aux 106[mes] pour la Trinité et aux 152[mes] pour Tabago. D'où l'on peut conclure que la Guyane est moins insalubre que la plupart des autres colonies tropicales. Nous arrivons au même résultat en examinant comment se comportent les troupes hollandaises qui occupent Paramaribo. Elles ont eu une plus forte mortalité que les troupes françaises à Cayenne, puisqu'elle s'est élevée aux 55[mes] dans les dix années comprises entre 1828 et 1838, mais cette proportion est moins élevée que celle des autres colonies et en particulier que celle des Antilles.

b. *Fièvres continues.* La *fièvre typhoïde* est fort rare dans les régions tropicales, elle peut cependant se développer sous les mêmes influences que dans les climats tempérés. C'est ainsi que l'encombrement des déportés a développé la fièvre typhoïde dans les pénitenciers de Cayenne où l'on en observa 174 cas, dont 78 se sont terminés par la mort. La maladie revêtait deux formes : la rémittente et l'adynamique, et quelquefois aussi la forme muqueuse, exactement semblable à ce que l'on observe en France. C'est la seule qui ait présenté des cas de perforation intestinale pendant cette épidémie, dont la nature ne pouvait pas être méconnue, après les nombreuses autopsies qui avaient montré les lésions caractéristiques de la dothiénentérie. Au reste, ces faits doivent être considérés comme tout à fait exceptionnels, puisque Chervin déclare n'avoir jamais rencontré un cas de fièvre typhoïde à Cayenne et que Segond n'en a vu que cinq chez des soldats nouvellement arrivés d'Europe[1]. Ainsi donc, l'on peut considérer comme bien fondée l'opinion qui considère la fièvre typhoïde comme très rare dans les régions tropicales.

Les *typhus exanthématique* et *récurrent* n'ont jamais paru en Guyane et cela est d'autant plus remarquable, quant au premier, que les circonstances d'encombrement dont nous venons de parler ont développé la fièvre typhoïde plutôt que le vrai typhus.

c. *Fièvres éruptives.* La *variole* fait de grands ravages chez

[1] Cotholendy, op. cit., p. 27.

les Indiens et les nègres qui ne sont pas préservés par la vaccine. L'on a compté qu'en 1563 la variole avait fait 30,000 victimes parmi les Indiens qui habitent les grandes plaines traversées par les affluents de l'Orénoque et de l'Amazone. Nous ne savons rien de la rougeole et de la scarlatine.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Elles sont très répandues dans les Guyanes, principalement les *gastralgies*, les *dyspepsies*, les *hépatites*, qui se terminent souvent par la mort. Le Dr Cotholendy en a soigné cinq cas, dont trois mortelles ; les *embarras gastriques* et *bilieux*, les *diarrhées* et surtout les *dysenteries*. Cette dernière est tout à fait caractéristique de la pathologie qui nous occupe. Elle est très fréquente et très grave, et paraît être jusqu'à un certain point sous l'influence du miasme paludéen, tandis que dans certaines localités il paraît y avoir antagonisme entre ces deux endémies. C'est ce qu'a noté le Dr Cotholendy [1], qui a vu la dysenterie être excessivement rare à Saint-George, à la Montagne et à Cayenne, où la fièvre intermittente prédominait, tandis que le contraire s'observait aux îles du Salut. Les pénitenciers ont compté 1042 cas de dysenterie ; elle s'y est montrée sous trois formes distinctes : la forme bilieuse, qui règne surtout dans la saison sèche et atteint de préférence les constitutions vigoureuses, et se complique souvent de congestions hépatiques. La forme muqueuse, qui est surtout caractérisée par les évacuations muqueuses et sanguinolentes, sans réaction sur le foie, mais avec tendance à prendre un caractère typhoïde. Enfin, la forme chronique est la conséquence des deux précédentes, ainsi que des diarrhées ; elle résiste à tous les traitements et ne peut le plus souvent être guérie que par le retour dans la patrie. A côté de la dysenterie, les maladies abdominales sont excessivement répandues en Guyane.

Les *entozoaires* sont très fréquents chez les enfants nègres, ce sont surtout les lombricoïdes, tandis que les oxyures sont plus rares. L'*ankylostome duodénal* est très répandu et attaque toutes les races qui habitent la Guyane, mais surtout les Européens ; chez les nègres il contribue très probablement à la *cachexie aqueuse* ou *mal cœur*. Les ankylostomes se fixent dans

[1] Cotholendy, op. cit., p. 22.

la muqueuse duodénale et se rencontrent dans tout l'intestin grêle jusqu'au cœcum; on n'en trouve jamais dans le gros intestin, tandis que dans le duodénum il forme souvent des paquets assez volumineux. Le Dr Leroy de Méricourt a donné une bonne description de cet entozoaire[1].

e. *Maladies des organes thoraciques.* Elles sont beaucoup moins répandues que les précédentes. Néanmoins le Dr Landré[2] signale les *bronchites* et les *pneumonies* comme fréquentes parmi les nègres pendant les mois de mars et d'octobre, tandis qu'elles sont rares dans le reste de l'année. La même remarque a été faite par le Dr J. Laure[3]. La *phthisie pulmonaire* se montre sous différents aspects et avec assez de fréquence. Elle se développe souvent après les bronchites et sa marche est alors très rapide, surtout chez les jeunes gens de 15 à 20 ans, tandis qu'elle est beaucoup plus lente chez les personnes plus âgées; toutes les races en sont également atteintes. La *coqueluche* a souvent régné dans les colonies. La *grippe* se montre sous forme épidémique et fait alors beaucoup de victimes surtout parmi les nègres.

f. *Maladies du système nerveux.* Il est très probable que les *congestions cérébrales*, les *apoplexies* et les *coups de soleil* sont fréquents en Guyane, mais nous n'avons trouvé rien de bien précis à cet égard dans les auteurs. Il n'en est pas de même du *tétanos traumatique*, ainsi que de celui des *nouveau-nés*, qui se rencontre avec une grande fréquence; le traumatique dans toutes les classes, tandis que celui des nouveau-nés est exclusif à la race nègre et n'attaque pas les enfants de race blanche. Hirsch[4] cite plusieurs auteurs qui en ont parlé avec connaissance de cause et qui ont eu l'occasion de l'observer. Les *névralgies* sont signalées comme se rencontrant dans les Guyanes; ce qui n'est point étonnant quand on se rappelle l'intime liaison qui existe entre elles et la fièvre intermittente, dont elles paraissent être la conséquence.

En ce qui regarde l'*aliénation mentale*, le Dr Donald[5] estime

[1] Le Roy de Méricourt, *Arch. de méd. navale*, t. VIII, p. 70.

[2] *De Zichtetoestand in die Colonie Suriname.* Haarlem, 1855.

[3] Laure, *Archives de médecine navale.*

[4] Hirsch, op. cit., t. II, p. 573.

[5] Notes on Lunacy in Brit. Guyana. *Journ. of med. science.* April, p. 74.

qu'il y en a trois fois plus en Angleteere que dans la Guyane anglaise. Un *quart* des malades admis dans les asiles sont des créoles de la colonie ou qui viennent de la Barbade, et appartiennent à la race noire; la plupart sont atteints de folie religieuse. La *moitié* des aliénés sont des coolies indiens maniaques avec tendance au suicide. Ils sont mélancoliques et deviennent idiots. Leur état s'améliore assez promptement sous l'influence de soins médicaux, bien entendus. L'*épilepsie* et la folie épileptique prédominent chez les Chinois, surtout chez les femmes. Il est probable qu'une forte proportion de ces folies sont la conséquence de la fumée d'opium. Les maladies qui entraînent la mort des aliénés sont la phthisie pulmonaire, la dysenterie et la malaria. Les boissons spiritueuses sont l'une des causes principales de l'aliénation mentale en Guyane comme partout ailleurs.

Les *ophthalmies* et l'*héméralopie* se rencontrent fréquemment, comme chez les marins, qui fréquentent le golfe du Mexique.

g. *Maladies des organes de la locomotion*. Le *rhumatisme* se montre assez fréquemment pendant et après la saison des pluies. Le Dr Cotholendy a soigné 35 rhumatismes articulaires dans les pénitenciers de Cayenne, et dans ce nombre, l'un des déportés a succombé. Le Dr Leblond a souvent observé la goutte à Cayenne [1], quoique cette maladie soit à peu près inconnue dans les pays chauds.

h. *Maladies des organes génito-urinaires*. Les seules qui soient signalées comme très fréquentes ce sont les *hydrocèles*, qui nécessitent de fréquentes opérations et récidivent facilement. La *syphilis* n'est pas plus répandue que dans les autres colonies où les marins de passage sont une source continuelle d'infection.

i. *Maladies de la peau*. Les éruptions de psoriasis et d'eczéma se rencontrent assez fréquemment dans toutes les classes de la population. Mais le *pian*, ou *frambosia*, est particulier à la race nègre, qui ne contracte cette maladie qu'une seule fois. Les *ul-*

[1] J. Leblond, *Observations sur la fièvre jaune et sur les maladies des tropiques*. Paris, 1805.

cères phagédéniques attaquent toutes les races; ils sont aussi fréquents et aussi graves qu'en Cochinchine et s'y présentent avec le même aspect; leur fréquence est si grande qu'en 1861, sur 8375 transportés admis dans les hôpitaux de la colonie, le Dr Chapuis, médecin en chef de la Guyane, en a compté 1812, sans parler de ceux qui étaient traités dans les infirmeries.

L'*éléphantiasis* ou *lèpre des Arabes* est très répandue à Cayenne comme dans tous les pays voisins et principalement aux Antilles, d'où lui est venu le nom de *jambe de Barbade,* lorsqu'il attaque les extrémités inférieures, ce qui est le plus fréquent; on la voit également au scrotum ou aux grandes lèvres.

k. Les *scrofules* sont presque inconnues.

l. Le *scorbut* s'est montré dans les pénitenciers de Cayenne, où le Dr Cotholendy en a soigné 51 cas, mais la maladie avait commencé à bord des vaisseaux de transport. L'on pourrait rapporter au scorbut la *chloroanémie* des nègres, dont l'appétit est perverti au point de les pousser à la *géophagie*, c'est-à-dire à ingurgiter certaines terres alumineuses qui trompent la faim et développent une profonde chloro-anémie, qui entraîne l'anasarque, l'adynamie et la mort. Cet espèce de *pica,* ou d'appétit désordonné, les pousse même à manger les débris de vaisselle qu'ils avalent après les avoir trituré avec leurs dents.

m. n. o. Nous n'avons rien de spécial sur les maladies *cancéreuses,* l'*ergotisme* ou l'*alcoolisme;* ce dernier n'est pas inconnu dans les colonies, il règne parmi les nègres des deux sexes, car quelques auteurs ont attribué le tétanos des nouveau-nés aux excès de boisson de leur mère.

p. La *lèpre tuberculeuse* ou *léontine* existe également en Guyane, puisqu'on l'appelle le *mal rouge de Cayenne;* elle s'y montre avec tous les symptômes de tubercules ulcérés, de raucité de la voix et de tuméfaction des articulations carpo-phalangiennes. Elle est considérée comme contagieuse. Les nègres sont infiniment plus disposés à la lèpre que les blancs; ce sont eux qui peuplent la léproserie de l'Accarouany, qui comptait encore 118 malades en 1856; on y rencontre pourtant quelques blancs, mais pas un Indien.

q. Le *choléra épidémique* a fait peu d'apparitions en Guyane,

il s'y montra en 1835, alors qu'il régnait aux Antilles, mais ne fit qu'un fort petit nombre de victimes. En 1849, alors que ses ravages étaient considérables dans les Antilles, il épargna les Guyanes ainsi que toute l'Amérique du Sud.

r. La *fièvre jaune* a fait sa première apparition dans la Guyane anglaise en 1793; elle se montra de nouveau en 1800, mais ne fut plus observée jusqu'en 1837. Elle y fut importée de la Barbade, où elle régnait alors, et se répandit depuis George-Town jusqu'à Essequibo, à la Nouvelle-Amsterdam et à Berbice et s'y montra avec plus ou moins d'intensité de 1837 à 1846; dès lors elle disparut jusqu'en 1852. En 1838 et 1851 elle régna à Surinam et dans les régions voisines. Dès lors il n'en est plus question dans les rapports médicaux. Quant à Cayenne, il paraît n'avoir pas été visité par la fièvre jaune avant le commencement de ce siècle. La première apparition remonte à 1802 et qu'on ne l'a plus revue jusqu'en 1850, où elle fut de nouveau importée du Brésil.

L'immunité des nègres à l'égard de la fièvre jaune est tout à fait confirmée par les observations qui ont été faites en Guyane. Les Indiens en sont également préservés, mais pas aussi complètement que les nègres. Et quant aux métis, ils participent à cette immunité en raison directe de la ressemblance avec leurs ancêtres nègres ou indiens, tandis que ceux qui ressemblent davantage aux Européens ne sont à l'abri ni de la malaria ni de la fièvre jaune.

B. *Haute-Guyane.* La pathologie des régions montueuses forme un contraste parfait avec celle des basses régions. Au lieu de la malaria, de la dysenterie et de la fièvre jaune, l'on observe la diathèse inflammatoire et pléthorique qui caractérise le climat des montagnes. D'après le Dr Leblond, l'on observe des catarrhes, des rhumatismes, des angines, des pleuro-pneumonies, des érysipèles, de la constipation avec des coliques et plus rarement de la diarrhée. Tandis que les hémoptysies et la phthisie pulmonaire ne sont pas nommées et par conséquent plutôt rares.

C. Avant de donner le résumé de la pathologie guyanaise, nous signalerons, d'après le Dr Landré, le cycle mensuel des maladies qu'il a observé à Paramaribo, comme exemple des basses régions. En *janvier:* catarrhes, angines, rhumatismes,

conjonctivites, fièvres tierces et dysenteries légères. En *février*, à peu près les mêmes maladies, seulement plus de fièvres tierces que de quartes, varicelles, zonas. En *mars*, un plus grand nombre de bronchites et de pneumonies chez les nègres. En *avril*, quelques cas de choléras sporadiques, peu de fièvres tierces. En *mai*, névralgies faciales, vers intestinaux chez les enfants. En *juin*, fièvres rémittentes et continues, devenant de plus en plus intermittentes. En *juillet*, rhumatismes, diarrhées et coliques, qui vont en augmentant. En *août*, fièvres bilieuses, peu de tierces, tétanos rhumatique. En *septembre*, quelques dysenteries, furoncles, névralgies et varicelles. En *octobre*, un plus grand nombre de fièvres malariennes, des diarrhées et des bronchites. En *novembre*, diarrhées et furoncles. En *décembre*, diarrhées, choléra nostras, quelques fièvres quotidiennes. Comme on le voit, l'on rencontre dans les différents mois à peu près les mêmes maladies, ce qui est, du reste, facile à comprendre, vu la ressemblance qu'ils ont les uns avec les autres au point de vue météorologique.

Conclusions sur la pathologie guyanaise.

A. *Basses régions*. Deux maladies la caractérisent : les fièvres paludéennes et la dysenterie. Les premières sont fréquentes et graves, et se rencontrent à peu près partout dans les plaines. La dysenterie est plus fréquente que grave, sauf quand elle devient chronique et ne peut alors être guérie que par le retour en Europe. Les affections gastro-intestinales et les hépatites sont assez répandues, ainsi que les entozoaires et surtout l'ankylostome duodénal. Les maladies thoraciques sont plus rares; cependant la phthisie se voit assez souvent chez les jeunes gens et sa marche est alors très rapide; c'est le contraire pour les personnes plus âgées, Les ulcères phagédéniques se voient très souvent chez les Européens, comme dans les autres races. La lèpre des Arabes et des Grecs se rencontre chez les nègres et plus rarement chez les Indiens ou les Européens. Les autres maladies cutanées sont fréquentes, surtout le pian dans la race nègre. La fièvre jaune n'a fait que de rares apparitions en Guyane, ce qui a lieu d'étonner, quand on la compare avec avec les épidémies meurtrières qui ravagent les Antilles. Enfin, signalons les myriades de moustiques qui infectent les endroits

bas et humides et qui s'attaquent à toutes les peaux blanches, jaunes, rouges ou noires; leurs piqûres rendraient tout sommeil impossible sans l'usage d'un moustiquaire.

B. *Hautes régions.* Elles sont très favorables aux Européens; ils y reprennent des forces et de la vigueur. Les diathèses inflammatoires et pléthoriques prédominent dans ces régions, aussi y observe-t-on les angines, les catarrhes, les pleuro-pneumonies, les rhumatismes et les érysipèles. Les maladies abdominales sont rares et peu graves, et les épidémies presque inconnues. En résumé, l'on trouve dans ces montagnes un climat très favorable aux Européens et surtout à ceux qui sont épuisés par leur séjour dans les basses régions et au milieu des effluves pestilentiels qui y règnent constamment.

C. Les *forêts* qui couvrent les flancs des montagnes constituent une troisième région où l'humidité et les marécages développent les mêmes influences malariennes que celles des plaines. Elles sont aussi funestes que celles-ci aux Européens, qui succombent en grand nombre. C'est là que de nombreux missionnaires ont trouvé leur tombeau.

3° Brésil.

1° Géographie. L'immense empire du Brésil constitue une portion considérable de l'Amérique du sud. Il est situé entre la Colombie et les Guyanes au nord, le Pérou, l'Équateur, la Bolivie et la Plata à l'ouest, l'Uruguay et le Paraguay au midi. A l'est il est borné par l'océan Atlantique qui baigne ses côtes sur une longueur considérable dont un tiers environ jusqu'au cap Saint-Roch est dirigé vers le nord-est et les deux autres tiers jusqu'à l'Uruguay, dirigés vers le sud-est.

Cet empire occupe tout l'espace compris entre le versant oriental des Cordillères et la mer; il est composé au nord des des vastes plaines où coule le fleuve Maragnon ou Amazone jusqu'à son embouchure; au centre, à l'est et au midi de pays entrecoupés par plusieurs chaînes de montagnes qui se dirigent du nord au sud et de l'ouest à l'est.

En partant des régions centrales du Paraguay, l'on peut suivre dans la direction du nord une chaîne de montagnes qui se bifurque en plusieurs branches, l'une qui se dirige vers le

nord-ouest et d'autres qui prennent la direction du nord-est; se partageant en plusieurs rameaux secondaires. Ceux-ci laissent entre eux de longues plaines où coulent vers le nord de nombreuses rivières qui vont se jeter sur les côtes orientales. Il existe en outre une chaîne parallèle à la côte qui court du sud au nord jusqu'à l'embouchure du Parana et sépare des régions centrales plusieurs des provinces les plus riches et les plus peuplées.

Les fleuves du Brésil ne sont pas moins remarquables que son étendue. Le premier est le Maragnon ou Amazone qui prend sa source dans les Cordillères péruviennes, parcourt tout l'espace compris entre elles et la mer, où il vient se jeter par une vaste embouchure près de l'Ile Joanès qui est située sur la côte nord-est et non loin de l'équateur. Ce fleuve est le plus grand du monde, il a un cours d'environ 5400 kilomètres et reçoit sur cet immense trajet un nombre considérable de rivières; à droite l'Ucayale, la Cassiqueir, le Javari, le Purus, le Madeira qui a lui-même un parcours de 2000 kilomètres, le Topayos et le Jingu; à gauche le Pinchès, le Napo, le Putu-Mayo, le Yupura, le Rio-Negro qui le fait communiquer avec l'Orénoque. Le fleuve des Amazones est aussi large que profond. A l'époque des pleines et nouvelles lunes, la marée y remonte avec une rapidité, une violence et un bruit épouvantables, formant un flot qui s'élève jusqu'à cinq ou six mètres, et se précipite en amont, enlevant, brisant, ravageant et inondant tout sur son passage tumultueux. La masse d'eau douce qu'amène le fleuve des Amazones est si considérable qu'on la retrouve en mer jusqu'à plus de 350 kilomètres.

Les autres fleuves du Brésil sont, en allant du nord au sud, le Tocantin, dont l'embouchure est située à un degré plus au midi que celle du Maragnon et forme un vaste golfe dirigé de l'est à l'ouest; il communique avec l'une des branches du Maragnon par le Rio del Bocas. Le Tocantin est un fleuve qui coule directement du sud au nord, prenant sa source dans une chaîne de montagnes à laquelle on a donné le nom de Pyrénées; il prend un volume considérable après avoir reçu l'Uraguay et parvient à son embouchure dans le golfe de Bara après un parcours d'environ 1800 kilomètres. Le fleuve San-Francisco qui descend des sierras situées au nord-ouest de Rio-Janeiro, se dirige du sud au nord, tourne vers l'est et se jette dans l'Océan

en formant la limite des provinces de Fernambouc au nord et du Sergippe au midi. Le Paraguay se dirige du nord au sud après avoir pris ses origines sur les versants méridionaux de la Sierra de Pary, il forme la limite de la Bolivie et vient se jeter dans le golfe de Rio de la Plata, qui reçoit en même temps l'Uruguay, dont le cours est parallèle à celui du Paraguay; il se trouve presque tout dans la province qui lui a donné son nom.

Enfin le Parana sort du versant occidental de la Sierra Mantagueira, non loin de Rio-Janeiro et se dirige de l'ouest à l'est, puis directement au sud-ouest sur la limite du Paraguay où il se jette dans la rivière de ce nom. En dehors de ses grands fleuves ou rivières et de leurs nombreux affluents, il existe au Brésil une multitude de petits fleuves qui descendent de la chaîne côtière et vont après un court trajet se jeter dans l'Océan Atlantique.

Pour terminer ce qui concerne l'hydrographie du Brésil, nous ajouterons qu'il y a sur la côte de nombreuses baies ou golfes comme ceux des Amazones, de Para, de San-Francisco, de San-Luis-de-Maranhao, de Bahia et de Todos-los-Santos, de Rio-Janeiro qui est l'une des plus vastes et des plus remarquables de tout l'empire et enfin celles de Saint-Sébastien et de Sainte-Catherine. Mais si les rivières sont nombreuses, les lacs sont au contraire peu nombreux, les principaux sont celui d'Andalgala, celui des Xarayes et enfin dans la région méridionale le lac de los Patos qui est parallèle au rivage.

L'empire du Brésil est partagé en vingt provinces. En commençant par le nord nous trouvons l'immense bassin où coule le fleuve Amazone, qui s'étend depuis le versant oriental des Andes péruviennes jusqu'à l'Océan. Ensuite vient la province de Para ou Belem, qui occupe une partie des côtes; celle de Maranhao, qui est située au midi de la précédente; enfin, les deux provinces de Pianhy et de Ceara qui s'étendent également jusqu'aux côtes atlantiques. A l'est et en continuant vers le midi, nous trouvons Rio-grande-do-Norte, Parahyba, Fernambouc, Alagoas, Sergippe del Pey, Bahia, Espiritu-Santo et Rio-Janeiro, qui sont toutes situées dans les régions orientales et côtières. Au midi, sont les provinces de San-Paolo, de Parana et de Santa-Catarina et du Rio-grande-do-Sul. Enfin, le centre et l'ouest comprennent la vaste province de Mato-Grosso, celles de Goyaz et de Minas-Geraës.

Les principales villes sont : Rio-Janeiro capitale de l'empire, Bahia ou San-Salvador, Fernambouc, Belem, San-Luis-de-Maranhao, San-Paolo, Porto-Alegre et Ouro-Preto ; nous ferons connaître leur population d'après le dernier recensement.

2° Climatologie. L'on rencontre toutes les variétés de climats qui caractérisent les régions montueuses où la neige persiste une grande partie de l'année, jusqu'aux climats brûlants des régions équatoriales. Dans celle-ci la saison des pluies dure d'octobre à mai et il en tombe des quantités considérables qui caractérisent tout le bassin des Amazones et les côtes septentrionales ; c'est ainsi qu'à San-Luis-de-Maranhao il tombe l'énorme quantité de 7110 millimètres ; mais à mesure que l'on descend vers le sud, cette quantité diminue, puisqu'à Rio-Janeiro, où il en tombait dans le siècle dernier 1490^{mm}, il n'en tombe actuellement que 1096^{mm}.

Les pluies abondantes qui caractérisent le bassin des Amazones forment des inondations sur presque tout son parcours et transforment le pays en un vaste marécage où l'on rencontre quelques îles formées par les portions où le sol est élevé au-dessus des rives de ce fleuve gigantesque qui dépose, comme le Nil, un limon fertilisant en même temps qu'une multitude de poissons et autres animaux aquatiques lesquels ne peuvent plus retourner dans les fleuve dès qu'il vient à baisser de niveau.

Mais à mesure que l'on s'approche de l'Océan, la température est abaissée par la brise de mer, en sorte que dans ces régions équatoriales mais voisines de la mer, les Européens peuvent cultiver la terre sans exposer leur vie, comme dans la plupart des pays intertropicaux.

Le climat du Brésil est très différent suivant qu'on étudie les régions centrales, les côtes ou les altitudes. Nous n'avons pas de séries thermométriques complètes et nous devons signaler ce fait qu'en dehors du vaste bassin de l'Amazone les pluies sont plus rares, en sorte que la chaleur devient accablante.

Quant aux côtes, nous possédons des observations mensuelles sur plusieurs localités comme Para, San-Luis-de-Maranhao et Rio-Janeiro. Para est situé à 1°28′ de latitude méridionale et au 50°49′ de longitude occidentale ; sa température annuelle est de 27°,6. L'on peut voir (T. I, tableau n° VIII) que les mois diffèrent fort peu l'un de l'autre, de telle manière que l'en-

semble des différences entre les douze mois ne dépasse pas 3°,88 et les différences trimestrielles seulement 2°,00. Les mois extrêmes étant 27°,72 en novembre, qui correspond à notre été et 26°,67 en janvier, qui est également un mois d'été. La station de San-Luis-de-Maranhao nous présente les mêmes caractères; elle est située à 2°31′ de latitude sud et à 48°36′ de longitude ouest. Sa moyenne annuelle est 27°,2. Les quatre saisons ont des températures presque identiques: l'hiver, qui est notre été, a 27°,0; le printemps, qui est notre automne, 27°,0; l'été, qui est notre hiver, 26°,9 et l'automne, qui est notre printemps, 26°,4. Nous voyons par là que l'été ne diffère de l'hiver que d'*un* dixième de degré.

L'on possède pour Rio-Janeiro des séries météorologiques qui s'étendent à dix-sept années et qui ont été résumées dans un remarquable travail du docteur Bourel-Roncière[1]. D'après cet auteur, la moyenne annuelle thermométrique est de 23°,64. L'année météorologique est divisée en deux: la saison d'été, qui comprend les six mois de novembre à avril et la saison d'hiver, qui s'étend de mai à octobre. La moyenne du premier semestre est 25°,47 et celle du second qui correspond à l'hiver austral de 21°,89. Les mois extrêmes pour le maximum sont février avec 26°,56 pour le minimum, juin avec 21°,17. Ces données thermométriques sont celles de l'Observatoire qui est situé sur le sommet du Castello à 63 mètres d'altitude où il est exposé à tous les vents. Elles sont très probablement de 4 à 5° moins élevées que celles de la rade et de l'intérieur de la ville. Les extrêmes de température ont été de 27°,66 en janvier 1863 et de 18°,59 en septembre 1838.

Les vents du sud-est prédominent sur ceux du nord, ils sont très humides, aussi la moyenne psychrométrique est-elle de 88°,5 et les brouillards sont-ils très fréquents, puisqu'on compte en moyennne 125,6 jours où le brouillard existe au moins dans la matinée. Les jours de pluie sont au nombre de 86,5; ils sont plus nombreux pendant l'été austral et plus spécialement en décembre et janvier, tandis qu'ils sont rares pendant l'hiver austral et surtout en juin et juillet.

Depuis le siècle dernier où, d'après le naturaliste Dorta cité

[1] *Archives de médecine navale*, t. XVII, XVIII et XIX. La station navale du Brésil et de la Plata.

par Sigaud[1], la quantité des pluies a notablement diminué, de 1782 à 1787 l'on avait compté 1454^{mm}, tandis que de 1851 à 1867 il n'en est plus tombé que 1096^{mm}. Les mois extrêmes sont, pour le maximum, décembre avec 148^{mm} et, pour le minimum, juin avec 43^{mm}. En même temps que les pluies, le nombre des orages a diminué de fréquence et d'intensité, en conséquence du défrichement des forêts environnantes. Les mêmes causes sont invoquées pour expliquer l'abaissement des moyennes pluviométriques. Les orages étaient autrefois quotidiens : ils éclataient vers trois heures de l'après-midi et s'accompagnaient de larges averses ; les affaires cessaient vers cette heure de la journée et l'on se donnait rendez-vous *après l'orage*.

Le Dr Rey a donné des observations météorologiques de cinq années, faites à l'Ile Sainte-Catherine[2] qui est située dans la partie australe du Brésil au 27°35′ de latitude sud et au 50°54′ de longitude ouest. La température moyenne de l'année est 22°,01. Les quatre saisons calculées d'après la marche astronomique donnent les températures suivantes : l'automne, du 20 mars au 21 juin, 22°,18 ; l'hiver, 17°,77 ; le printemps, 22°,63, et l'été, du 22 décembre au 19 mars, 26°,14. Ces chiffres représentent pour les côtes australes du Brésil une température moins élevée que celle de San-Luis-de-Maranhao que nous avons vu avoir 27°,2 pour moyenne annuelle ; mais il est vrai que cette dernière station est presque équatoriale. Rio-Janeiro, qui est de vingt degrés plus au sud, n'a que 23°,6, il n'est donc pas étonnant que l'île Sainte-Catherine, qui est à cinq degrés au midi de Rio, ait 22°,18.

La seule station montueuse sur laquelle nous possédons des documents météorologiques est celle de Gongo-Soco qui est situé à 1091^{m} d'altitude, dans la chaîne côtière au 19°56′ de latitude sud et au 43°30′ de longitude ouest. La moyenne annuelle est de quatre degrés plus basse que celle de Rio-Janeiro, 19°,7 au lieu de 23°,64. D'où l'on voit qu'il faut 266 mètres pour que la température s'abaisse d'un degré, tandis qu'ailleurs c'était de 146 à 188^{m} pour la même différence.

L'hiver austral ne compte que 16°,22 et même juillet n'a que

[1] Sigaud, *Du climat et des maladies du Brésil*. In-8°, Paris, 1844, p. 43.

[2] *Arch. de méd. nav.*, t. XXVII, p. 1.

15°,29, tandis que l'été austral a près de 22° (21°,96), le maximum mensuel tombant sur février avec 21°,75. En résumé, le Brésil a une température très élevée dans les régions centrales, élevée dans les provinces côtières et tempérée dans les portions montueuses. Les pluies sont très abondantes au nord et deviennent rares du nord au midi et à mesure que l'on s'éloigne de l'équateur et des côtes. L'immense étendue de cet empire dont les conditions météorologiques sont si différentes ne permet pas de tracer un tableau général des climats si variés que l'on y rencontre.

Mais ce que l'on observe dans tout le pays, c'est une végétation luxuriante, ce sont de vastes forêts où les arbres atteignent des dimensions colossales et où l'abondance des lianes forme un fourré impénétrable qui ne permet pas au voyageur de s'y aventurer et qui a offert jusqu'à ces derniers temps un refuge assuré aux esclaves fugitifs.

3° Ethnographie. La population se compose de trois éléments principaux et d'un mélange de ces trois rares, la blanche, la noire et l'indienne. Les blancs sont les descendants des anciens conquérants, les Portugais et d'une forte proportion d'immigrants, dont nous parlerons plus loin.

Les brésiliens de race blanche sont beaucoup plus nombreux que les nègres et ceux-ci sont en plus grand nombre que les Indiens. Les métis forment une portion importante de la population et occupent une position plus élevée que partout ailleurs, puisqu'on compte des mulâtres dans les principaux officiers du gouvernement, ainsi que des sénateurs et des députés.

Quant aux Indiens, ils appartiennent à un grand nombre de tribus que M. d'Orbigny a réuni sous le nom des races *brasilio-guaranniennes*. Elles ont pour caractère commun : une peau de couleur jaunâtre, une taille moyenne, un front non fuyant, des yeux souvent obliques, toujours relevés à l'angle extérieur. Ces traits qui appartiennent aux grandes races nomades de l'Amérique du Sud, les rapprochent à certains égards des nomades de la Haute-Asie. La couleur de la peau est identique et ne saurait être désignée sous le nom de *peaux-rouges* comme les aborigènes de l'Amérique du Nord. La nation Guarani se divise en plusieurs branches dont les Tupis occupent les régions orientales, ils se confondent souvent avec les Caribes ou

Caraïbes que nous avons déjà signalé dans les Guyanes; les Botocudos partagent avec les Guaranis certaines régions de l'empire brésilien[1].

4° *Démographie.* La population se composait en 1872 de 8,337,218 hommes ou femmes libres et de 1,510,806 esclaves des deux sexes, auxquels il faut ajouter environ un million d'Indiens qui n'ont pas été compris dans le recensement. La population masculine l'emportait sur la féminine dans les proportions de 5,128,869 à 4,806,609. D'après la nationalité, la population libre se composait de 8,176,191 Brésiliens et de 243,481 étrangers. Parmi les esclaves, 1,372,246 étaient nés au Brésil et 138,560 dans d'autres pays.

L'immigration a été de 103,754 personnes dans l'espace de dix ans; elles se décomposent en 66,258 Portugais, 10,651 Italiens, 6,714 Français, 6,454 Anglais, 4,107 Espagnols, 3,691 Américains, 3,425 Allemands et 2,444 d'autres nations. Comme on le voit, ce sont les immigrants portugais et par conséquent des compatriotes qui sont les plus nombreux, ensuite viennent les Italiens, les Français et les Anglais. Toutes les nations sont représentées au Brésil où l'on cherche à favoriser l'immigration en donnant des terres aux nouveaux arrivants et en les exemptant des taxes pendant un certain nombre d'années. C'est ainsi que des familles suisses ont été attirées et en assez grand nombre pour fonder une ville qui a pris le nom de la *Nouvelle-Fribourg*[2].

Malgré toutes les facilités offertes à l'immigration sous l'intelligente administration de son empereur Don Pedro, la densité de la population est encore excessivement faible; en effet, si l'on estime la superficie totale de l'empire à 8,337,218 kilomètres carrés et la population totale à 11,108,291 en y comprenant les Indiens, l'on n'arrive qu'au chiffre d'*un habitant et un tiers* (1,33) par kilomètre carré. Mais il y a de très grandes différences entre les provinces: tandis que celle des Amazones ne compte que *trois habitants* (0,03) sur *cent kilomètres carrés*, celle de Mato-Grosso en a *quatre* (0,04) sur le même espace; Bahia

[1] V. Prichard, *Histoire naturelle de l'homme*, t. II, p. 222.

[2] E. Raffard, *La colonie suisse de Nova-Friburgo et la Société philanthropique de Rio-Janeiro.* In-8°, 1877.

en a *trois et un quart* (3,24) et Rio-Janeiro *onze et un tiers* par kilomètre carré. Cela montre combien sont étendus les espaces inhabités de ce vaste empire qui pourrait nourrir une population dix et même cent fois plus considérable. De là viennent les facilités offertes à l'immigration par un gouvernement intelligent.

Les principales villes sont : Rio-Janeiro, qui comptait au dernier recensement 274,972 habitants ; Bahia, qui en a 128,929 ; Fernambouc avec 116,671 ; Belem avec ses 350,000 habitants ; San-Luis-de-Maranhao avec 31,604 ; Saint-Paul, 25,000 ; Porto Alegro, 25,000 et Ouro-Preto avec 20,000. Comme, on le voit, la capitale, Bahia et Fernambouc, ces trois grands ports de commerce sont les principaux centres de population ainsi que des maladies épidémiques, comme nous le verrons ci-après.

La *natalité* du Brésil n'est connue que pour sa capitale, Rio-Janeiro, où, de 1864 à 1868, l'on a compté près de six mille naissances (5915) par année. Si l'on admet la population de 274,962, cela ferait *une* naissance pour un peu plus de *quarante-six* (46,5) habitants ou 2,15 naissances sur 100 habitants. La *mortalité* de la capitale a été, de 1864 à 1866, de 26,534, soit 8845 annuellement ou *un* mort sur *trente-un* habitants, proportion favorable et qui n'annonce pas une grande insalubrité; mais il faut ajouter que ces trois années n'ont point été signalées comme époque d'épidémie de fièvre jaune. Les seuls documents démographiques partiels que nous connaissions, sont ceux qui ont été réunis par le Dr Rey[1] sur la petite île de Sainte-Catherine et sur sa capitale Desterro, qui avait en 1863 6355 habitants, la population totale de l'île étant de 21,136. Dans cette dernière l'on comptait, en 1862, 38 naissances sur cent habitants et 2,8 décès pour la même proportion. Il y avait donc excédant des naissances sur les décès.

En ce qui regarde l'ensemble du pays, nous n'avons aucun document exact; nous savons seulement que la longévité est l'un des traits caractéristiques de la démographie brésilienne. Chaque province peut citer des exemples de ce genre : la *Revista medica fluminense* de 1839 a signalé plus de trente-cinq centenaires. L'un des plus remarquables est celui d'André Vital de la province de Céara qui vécut jusqu'à 124 ans ; il était

[1] *Arch. de méd. nav.*, t. XXVII, p. 1.

entouré de ses descendants au nombre de cent quarant-neuf et mourut en 1775 [1]. Ces cas de longévité témoignent en faveur de l'excellence du climat pour les vieillards.

5° PATHOLOGIE. — a. *Malaria.* D'après Leroy de Méricourt [2], l'impaludisme domine toute la pathologie brésilienne, ce qui n'est pas étonnant dans un pays équatorial et intertropical où la chaleur et l'humidité prédominent à un aussi haut degré. Les pluies torrentielles qui tombent dans les régions équatoriales et sur l'immense parcours du fleuve des Amazones amènent de fréquentes inondations et contribuent à former des marais temporaires ou permanents qui donnent naissance à des effluves pestilentiels. Mais ce ne sont pas seulement les bords du fleuve des Amazones, ce sont aussi les rives de la Madeira, l'un de ses principaux affluents, qui sont fort malsains ; il en est de même des fleuves Doce, San-Francisco, Dos Mortos et Parana. La même observation s'applique aux grandes plaines marécageuses de Mato-Grosso et des autres provinces de l'intérieur. Les lieux élevés et l'intérieur des forêts ne sont point à l'abri des ravages de la malaria. Dans toutes ces régions l'on éprouve les effets de l'impaludisme, qui varient de gravité et de forme suivant la nature du sol ou la constitution météorologique de l'année, et qui impriment aux diverses maladies une physionomie et des allures dont il faut tenir un grand compte dans l'emploi des médicaments.

Les trois villes principales du Brésil, Fernambouc, Bahia et Rio-Janeiro sont très spécialement atteintes par la malaria. Les praticiens de Bahia ont de fréquentes occasions de traiter des fièvres paludéennes, quoique le climat soit plutôt sain, d'après Dundas [3] ; les nuits sont en général belles et sereines, la rosée n'y est pas abondante et l'on peut jouir en toute sécurité du clair de lune sans avoir l'esprit hanté des visions de la fièvre malarienne, ce qui permet aux habitants de passer une grande partie des nuits d'été en plein air. Mais il n'en faut pas conclure que la malaria n'y exerce pas de ravages et que les fièvres

[1] Th. Bailey, *Records of longevity*. In-12, London, 1857, p. 371.

[2] Article *Brésil* dans le *Dict. encycl. des Sc. méd.*, t. X, 2me partie, p. 567.

[3] Dr Robert Dundas, *Sketches of Brazil*. In-8°, London, 1852.

ne soient pas nombreuses et persistantes, au point de résister à la kinine et de nécessiter l'emploi de l'arsenic dont les praticiens de Bahia se louent beaucoup.

A Fernambouc, d'après le Dr Machado, les fièvres sont plus bénignes qu'ailleurs ; elles commencent par le type rémittent et passent à l'intermittent. Mais c'est Rio-Janeiro qui a le triste privilège d'être atteint par la malaria à un degré extraordinaire ; de telle manière qu'on peut considérer l'impaludisme comme dominant toute la pathologie et compliquant toutes les maladies. Le type le plus ordinaire est le quotidien avec des accès survenant ordinairement dans l'après-midi, mais sans aucune fixité dans la forme, qui passe le plus ordinairement au type tierce, au double tierce et au rémittent. En outre, ce qui caractérise l'intoxication malarienne de Rio, c'est la fréquence et la gravité des fièvres pernicieuses qui se montrent à toutes les époques de l'année. En 1861, le premier trimestre compta 371 décès sur 557, soit les *deux tiers*. En 1862, ce fut le second trimestre qui l'emporta sur les autres, tandis qu'en 1868 et 1869, les deux premiers trimestres furent les plus meurtriers. En 1870, l'on compta 877 décès amenés par les fièvres intermittentes et rémittentes à formes rapides. Le Dr Bourel-Roncière, qui a publié la plupart des faits que nous venons de citer, a donné des résumés statistiques très complets sur la mortalité de Rio, mais il a soin d'ajouter que les documents mortuaires ne méritent pas une confiance implicite [1]. Il a signalé les principaux caractères des fièvres pernicieuses à Rio : 1° le nerveux sthénique ou asthénique ; 2° une marche ordinairement irrégulière ; 3° les types se rangent dans l'ordre suivant : le rémittent, le subcontinu et le continu, de préférence au type franchement intermittent ; 4° les formes qui s'observent le plus souvent sont, par ordre de fréquence : la typhoïde, la cérébrale, la gastro-intestinale, la gastrique bilieuse, l'adynamique, l'ataxique, l'algide et la pneumonique. D'après Sigaud [2], l'élément intermittent produit d'étranges phénomènes sur le système nerveux ; c'est ainsi que l'on observe d'une année à l'autre de grandes différences dans l'heure des accès ; une année ils ont été diurnes

[1] *Arch. de méd. nav.*, t. XVII, XVIII et XIX, p. 423.

[2] J.-F.-X. Sigaud, *Du climat et des maladies du Brésil* ou Statistique médicale de cet empire. In-8°, Paris, 1844.

et une autre année nocturnes, en sorte que l'on peut considérer l'irrégularité, l'inconstance et la confusion des types comme caractéristiques des fièvres de Rio. Ce n'est pas seulement l'époque ou la forme des fièvres paludéennes qui varient d'une année à l'autre, c'est surtout leur fréquence qui est excessivement variable; elle augmente avec la sécheresse, qui met à nu les bords marécageux des principales rivières et diminue avec les pluies abondantes qui recouvrent les terrains vaseux.

En dehors de ces trois villes, l'impaludisme se rencontre avec une grande intensité dans l'intérieur et tout particulièrement sur tout le trajet des travaux exécutés pour le chemin de fer. D'après le prof. Torrès-Homen [1], les maladies miasmatiques sont si fréquentes que, pour les médecins de Rio, la résidence dans ces lieux est une attestation d'impaludisme. Les ouvriers du chemin de fer viennent peupler les salles de l'hôpital de la Miséricorde et y arrivent atteints de fièvres rémittentes bilieuses, de dysenteries et de cachexie palustre, maladies contractées à Cascadura, à Belem, à Maxabomba et d'autres points où passent les rails. L'auteur énumère une douzaine d'autres localités également visitées par l'élément palustre.

Nous aurions à en signaler la présence ou l'absence dans les différentes *sierras* ou chaînes de montagnes qui sillonnent le Brésil, mais nous n'avons d'autres renseignements à cet égard que le fait de l'impaludisme dans les forêts qui couvrent les flancs de ces montagnes. Jusqu'à quelle hauteur se montre-t-il? C'est ce que nous ne pouvons décider en l'absence de documents précis à cet égard.

b. *Fièvres continues.* — I. La *fièvre typhoïde* aurait été importée pour la première fois à Rio en juin 1836, d'après le Dr Rego, et semblerait avoir été inconnue dans le pays avant cette époque. Elle sévit alors en juin et juillet, c'est-à-dire en hiver, et s'éteignit en août. Plus tard, en 1859, elle reparut avec une haute gravité de juillet à septembre. L'on voit, d'après cela, que cette maladie n'est point inconnue dans les régions équatoriales ou intertropicales de l'empire du Brésil. Il est vrai que les formes si variées de l'intoxication paludéenne rendent souvent très

[1] *De l'acclimatation.* Thèse pour l'aggrégation à Rio, cité par Bourel-Roncière : *Arch. de Méd. Nav.*, t. XIX, p. 426.

difficile le diagnostic de la fièvre typhoïde d'avec les formes typhiques de l'impaludisme, et cependant, parmi les professeurs de l'Université, plusieurs ont étudié à Paris et connaissent, par conséquent, les caractères distinctifs de la fièvre typhoïde. Ce doit être le cas en particulier de notre condisciple le professeur J.-J. de Carvalho, qui suivait avec nous les enseignements d'Andral. C'est peut-être à eux que l'on doit d'avoir décrit les lésions caractéristiques de la dothinentérie, qui doit par conséquent être reconnue comme l'une des maladies que l'on rencontre au Brésil, quoiqu'elle y soit très probablement d'importation récente.

II. Le *typhus exanthématique* ne paraît pas s'être développé dans le pays qui nous occupe. Il en est de même du *typhus récurrent.*

C. *Fièvres éruptives.* — I. La *rougeole* est connue depuis trois siècles et y exerce quelquefois de grands ravages, ce qui engagea le Dr Henriquez de Païva à tenter l'inoculation préventive d'après le procédé du Dr Home, d'Édimbourg. L'épidémie la plus forte a été celle de 1838 à Rio; il y en avait eu plusieurs depuis 1826 dans les provinces de Minas Gerâès et de St-Paul. La rougeole est accompagnée des mêmes symptômes qu'en Europe, c'est-à-dire *coryza, conjonctivite, bronchite* et *laryngite.* Les convulsions, les hépatites et les diarrhées sont les complications les plus fréquentes. Nous n'avons pas vu signaler l'anasarque consécutif à la rougeole, comme à Montevideo, où il a été décrit par le Dr Martin, ainsi que nous le verrons ci-après.

II. La *scarlatine* s'est étendue de Montevideo au Brésil par Rio-Grande et l'îlot Ste-Catherine, et de là à St-Paul, à Minas et à Rio, où elle a exercé de grands ravages pendant trois ans, de 1848 à 1851. Avant cette époque elle y était complètement inconnue. La même observation a été faite en 1833, où la scarlatine débuta dans les provinces de Rio de la Plata et s'étendit ensuite au Brésil. Elle attaquait indistinctement les blancs et les noirs, se compliquant souvent d'angine pultacée qui passait aisément à la forme gangreneuse et se terminait d'une manière funeste. La maladie avait régné sporadiquement pendant dix-huit mois avant de prendre la forme épidémique. Dès lors, la scarlatine a régné en 1839, 1840, 1841, 1842 et 1843, où elle attaqua toutes les classes de la société et y fit beaucoup de vic-

times ; ce fut l'épidémie la plus désastreuse après celle de la fièvre jaune.

III. La *variole* a été importée d'Afrique en 1650 et a dès lors toujours régné parmi les habitants qui n'étaient pas préservés par la vaccine. L'épidémie de 1834 et 1835 persista pendant six à huit mois à Rio de Janeiro et ne fit presque pas de victimes parmi les vaccinés. Elle fut importée d'Afrique, ainsi que de Fernambouc par des esclaves et des recrues, qui avaient été en raport avec des Indiens décimés par la variole, comme ce fut le cas en 1872 à Cuyabà, capitale de la province de Mato-Grosso.

Les *fièvres éruptives* se sont montrées épidémiquement vingt-cinq fois à Rio dans l'espace de quarante ans; les années où elles ont paru sont comprises entre 1834 et 1837, 1842 et 1843, 1844 et 1850, 1849 et 1857. Mais il faut ajouter que dans les années subséquentes, de 1864 à 1869, elles n'ont fait qu'un très petit nombre de victimes, si l'on en juge par le tableau de la mortalité des enfants de 0 à 7 ans, publié par le Dr Bourel-Roncières [1].

d. *Maladies des organes de la digestion.* — I. Les *diarrhées* et les *dysenteries* se rencontrent très fréquemment, surtout chez les enfants, qui succombent en grand nombre sous l'influence des gastro-entérites, des flux intestinaux, aqueux et sanguins. La dysenterie brésilienne se rapproche de celles des Indes orientales par les complications d'hépatite, le foie étant toujours atteint à divers degrés. La dysenterie se manifeste, tantôt par un temps sec et chaud, tantôt par une température chaude et humide, quelquefois elle alterne, pendant l'hiver, avec la pneumonie ; elle a souvent une marche intermittente et se développe fréquemment en épidémies meurtrières. Les régions montueuses n'en sont point préservées ; elles ravagent souvent les côtes de la province de St-Paul, ainsi que les provinces du nord et du centre. A Rio-Janeiro elles paraissent pendant la saison des pluies. Les gens vigoureux et les matelots en sont surtout atteints ; il en est de même des enfants blancs, qui sont plus souvent attaqués par la dysenterie que les négrillons.

II. Les *névralgies abdominales* se rencontrent assez fréquemment, tantôt sous la forme de la colique sèche des pays chauds,

[1] *Arch. de méd. nav.*, t. XVIII, p. 20.

tantôt sous celle de la colique hépatique développée sous l'influence des calculs biliaires, qui ne sont point rares au Brésil.

III. Les *maladies de la rate,* qui sont si communes en Afrique, le sont beaucoup moins au Brésil; mais les *hépatites* et les *abcès du foie* y sont très répandus sous la double influence de la chaleur tropicale et de l'élément paludéen. La congestion du foie dépend des fièvres intermittentes comme l'ombre de la lumière. Les débuts de l'hépatite sont souvent très insidieux, d'autant plus que toutes les maladies se compliquent d'éléments bilieux; une légère douleur à l'hypochondre droit, un peu de gonflement dans cette région et le trouble des fonctions digestives sont souvent les seuls symptômes qui donnent l'éveil; mais plus tard surviennent de la fièvre et des symptômes graves du côté de l'intestin et du poumon. A la suite de l'hépatite, l'on voit survenir la suppuration ou l'induration, ou l'atrophie, ou enfin la dysenterie. Les *abcès du foie* se développent souvent à la suite de symptômes bilieux peu prononcés et sans gravité apparente; l'on voit alors apparaître dans l'hypochondre une humeur fluctuante dont le pus se fraie une issue, tantôt par les parois abdominales, tantôt dans la région dorsale ou au travers du diaphragme et du poumon par les voies aériennes. Sigaud cite plusieurs cas de ce genre qu'il a observés lui-même ou que d'autres praticiens lui ont signalés.

IV. Les *hémorroïdes* sont assez répandues au Brésil pour être considérées comme endémiques. Dans quelques provinces, comme celle de Fernambouc, elles se compliquent souvent de douleurs dorsales, de fourmillements dans les extrémités, de lassitude et même de véritables accès de fièvre, que le Dr Cardoso Machado désigne sous le nom d'attaques nerveuses et qui laissent le malade si débile qu'il faut recourir à un changement de climat pour le rétablir [1].

V. La *dyspepsie*, désignée sous le nom de *mal-cœur* ou *cachexie aqueuse*, est excessivement commune au Brésil; elle atteint surtout les nègres et les mulâtres; mais elle ne dépasse pas le tropique du capricorne. Elle reconnaît pour cause l'entozoaire, désigné sous le nom d'*anchylostome duodénal,* qui a été décrit par le Dr Wucherer, de Bahia, et qui est identique à celui qui produit en Égypte la *chlorose*, décrite par Griesinger. C'est une maladie toute différente de la cachexie palustre.

[1] Sigaud, op. cit., p. 163.

VI. Les *autres entozoaires* sont très répandus, surtout chez les enfants; les ascarides lombricoïdes sont souvent expulsés en grand nombre et il est d'usage d'attribuer à ces parasites un grand nombre de maladies et même de morts. Ce qui est certain, c'est qu'une mauvaise hygiène et une alimentation insuffisante favorisent singulièrement le développement des vers intestinaux, c'est pourquoi ils sont beaucoup plus répandus chez les enfants nègres que chez les blancs. Les *tænia mediocanellata* et *solium* sont très communs chez les habitants du Brésil, surtout chez les nègres, mais aussi chez les blancs, quoique moins fréquents.

VII. Le *carreau* constitue l'une des maladies les plus funestes à l'enfance dans la capitale du Brésil, surtout entre deux et trois ans. Les premiers symptômes en sont très obscurs et simulent souvent d'autres maladies abdominales; mais plus tard la fièvre hectique et la tuméfaction de l'abdomen font reconnaître l'existence des tubercules mésentériques.

e. *Maladies des organes thoraciques.* — I. Les *bronchites simples* ou *épidémiques* ne se rencontrent pas aussi fréquemment qu'en d'autres pays, quoique le Dr Bourel-Roncière ait signalé dix épidémies de grippe dans l'espace de quarante ans à Rio. La *bronchite capillaire* ou *broncho-pneumonie* fait périr un grand nombre d'enfants.

II. Les *pneumonies* et les *pleurésies* sont assez répandues, aussi bien chez les adultes que chez les enfants; elles se développent avec une intensité peu commune et se présentent avec un appareil symptomatique des plus graves; leur marche est très rapide et la terminaison a lieu très promptement par résolution ou par la mort. La pneumonie a une grande tendance à se compliquer de l'élément intermittent et pernicieux. En réunissant les trois phlegmasies thoraciques aiguës, nous voyons que la mortalité forme les 12,5 % des malades admis dans les salles de l'hôpital de la Miséricorde. Le nombre des morts est considérable de 1 à 7 ans, où il atteint les 16,6 % et de 7 à 15 où il en forme les 14,2 %, tandis que de 15 à 55 ans la mortalité est beaucoup plus faible; il s'élève de nouveau de 55 à 70 ans, où il est des 34,6 %, et enfin de 85 à 100 ans, où il atteint les 20 %. A dater de 55 ans, c'est la bronchite qui élève le rapport de la mortalité. C'est surtout pendant la saison chaude que l'on observe les phlegmasies aiguës du poumon et de la plèvre, tan-

dis que la saison froide et humide est signalée par les catarrhes pulmonaires et bronchiques.

III. L'*asthme* est l'une des maladies les plus habituelles à Rio, surtout chez les enfants ; il n'entraîne pas une forte mortalité, mais il agit assez puissamment sur l'organisme des enfants pour s'opposer à leur développement et pour affaiblir leur constitution. C'est entre un et deux ans que l'asthme se développe le plus ordinairement à la suite des fréquentes bronchites que l'on observe à cet âge ; il dure ordinairement jusqu'à cinq et six ans. C'est surtout en hiver, c'est-à-dire en juin, juillet et août que paraissent les premiers accès ; on les voit aussi se montrer pour la première fois en été, c'est-à-dire en décembre, janvier et février. Les enfants des esclaves en sont plus souvent atteints que les autres.

IV. La *coqueluche* se montre fréquemment à Rio ; sur les 64 ou 65 épidémies que l'on y a observées dans l'espace de quarante ans, l'on en a compté *cinq* de coqueluche. C'est ordinairement à l'entrée de l'hiver qu'elle se montre sous forme épidémique, quelquefois lors du passage de l'hiver au printemps, c'est-à-dire en octobre. En 1868, elle a régné pendant sept mois, d'avril à novembre. En 1860, il y avait eu 104 décès de ce genre ; en 1865, 124 ; en 1866, 71 ; en 1867, 81 ; en 1868, 83, et en 1869, 250. Ainsi donc, la coqueluche existe à Rio comme dans toutes les grandes villes et s'y montre généralement assez bénigne, quoique faisant chaque année un certain nombre de victimes.

V. La *diphtérite et le croup* étaient presque inconnus à Rio avant 1860 où ils apparurent épidémiquement et jouèrent un rôle assez important dans la mortalité, puisqu'on compta 86 décès de ce genre. Depuis lors, la diphtérite a pris droit de domicile et fournit tous les ans un contingent plus ou moins lourd à la mortalité ; c'est ainsi qu'on a compté 36 décès de ce genre en 1868 et 57 en 1869. Les angines et le croup ne se présentent pas dans la même période de l'année. Le croup n'a pas été très répandu en 1868, puisque l'on n'a compté que 17 décès de ce genre, d'avril à novembre.

VI. La *phthisie pulmonaire* devient chaque année plus fréquente au Brésil, aussi bien dans le nord que dans le midi, et cette marche ascendante préoccupe beaucoup les médecins de ce pays. C'est un sujet qui a été traité avec beaucoup de détails

par le Dr Otto Wucherer[1] pour la ville de Bahia et par le docteur Bourel-Roncière pour Rio-Janeiro[2]. Avant de passer en revue les causes présumées de cette augmentation, constatons-la pour la ville de Rio à deux périodes différentes. Dans les quatre années comprises de 1855 à 1858, la phthisie a constitué les 141mes,6 de la mortalité totale, et dans les six années, de 1861 à 1864 et de 1866 à 1869, les décès phthisiques ont formé les 186mes,6 de l'ensemble des morts, ce qui fait une augmentation des 45mes pour la dernière période, comparée à la précédente. L'on voit dans la statistique très complète du Dr Bourel-Roncière, d'après les documents remis par le Dr Rego, que la mortalité phthisique du sexe masculin l'emporte beaucoup sur celle du sexe féminin, dans la proportion des 62,2$^0/_0$ et des 37,8$^0/_0$. Les classes pauvres et en particulier les nègres esclaves ou libres comptent un plus grand nombre de phthisiques que les classes riches et les blancs. La comparaison avec la mortalité totale nous donne les proportions suivantes : les phthisiques de race européenne comptent pour les 34,0$^0/_0$; les métis pour les 15,3 ; les nègres pour les 48,5, et les Indiens seulement pour 1,7$^0/_0$. Nous voyons combien est faible la proportion des Indiens phthisiques, tandis que pour les nègres elle forme presque la moitié de l'ensemble des morts ; les blancs viennent ensuite dans l'ordre de fréquence et les métis occupent une position intermédiaire entre les blancs et les nègres. La mortalité amenée par la phthisie est plus forte pendant la saison chaude dans la proportion des 27,6$^0/_0$ pour l'été austral, des 26,1$^0/_0$ pour l'automne, des 24,0$^0/_0$ pour l'hiver, et des 22,3$^0/_0$ pour le printemps. La saison chaude de décembre à mai l'emporte sur la saison froide de juin à novembre dans la proportion des 53,7 aux 46,3$^0/_0$. La prédominance du tempérament lymphatique dans l'ensemble de la population se retrouve également chez les phthisiques, puisque sur 1300 malades, 935 avaient les caractères du lymphatisme. C'est de 15 à 40 ans que l'on a compté le plus grand nombre de décès amenés par la phthisie.

En résumé, la phthisie est fréquente au Brésil, mais elle tend

[1] Traduit par M. Leroy de Méricourt. *Arch. de méd. nav.*, t. X, p. 127.

[2] Bourel-Roncière, La station navale du Brésil et de la Plata. *Arch. de méd. nav.*, t. XVIII, p. 296.

continuellement à faire un plus grand nombre de victimes et de plus sa marche est beaucoup plus rapide que dans les régions tempérées; c'est ce qu'ont signalé les D[rs] Wucherer et Bourel-Roncière, non seulement pour les habitants du Brésil, mais aussi pour les colons temporaires et en particulier pour les marins étrangers, chez lesquels la phthisie devient galopante et entraîne la mort très rapidement.

Et maintenant quelle est la cause de cette augmentation du nombre des phthisiques au Brésil? Il ne nous semble pas qu'on soit arrivé à rien de positif à cet égard; il est vrai que le dessèchement de plusieurs marais dans le voisinage immédiat de la capitale aurait pu diminuer l'intoxication tellurienne, mais les statistiques récentes montrent que les fièvres intermittentes dominent encore toute la pathologie. L'on ne peut donc pas trouver dans la fréquence croissante de la phthisie un nouvel argument en faveur de l'antagonisme signalé par Boudin et dont nous avons cité de nombreux exemples aux États-Unis et ailleurs. Ce n'est pas non plus l'humidité du climat, qui est signalée par Sigaud, puisqu'elle a diminué dans ces dernières années. L'on ne peut pas davantage affirmer que le genre de vie ait subi aucun changement propre à favoriser le développement des tubercules; l'on ne peut pas mieux en accuser le mélange du sang brésilien avec celui des étrangers. La même observation s'applique à l'abus du tabac, car si, d'après le docteur Wucherer, l'on fume davantage à Bahia, maintenant que précédemment, aucune observation de ce genre n'a été faite pour Rio. Ne pouvant trouver aucune explication rationnelle de cette augmentation de la phthisie, nous nous sommes demandé s'il n'en était pas ainsi en d'autres pays, comme par exemple aux États-Unis, où nous avons vu que la mortalité phthisique, qui était en 1860 des 124[mes],6, s'est élevée en 1870 aux 142[mes]. Ces chiffres sont à peu près dans le même rapport que ceux qui concernent la ville de Rio, ce qui nous amènerait à considérer cette augmentation des phthisiques au Brésil et aux États-Unis comme un fait d'une portée générale et qui pourrait être comparée à l'augmentation graduelle de l'aliénation mentale, des maladies nerveuses et de l'alcoolisme, qui sont sous la dépendance immédiate de la civilisation.

La comparaison avec d'autres villes nous montre que la proportion des décès phthisiques est plus forte à Rio de Janeiro

que dans la plupart des capitales de l'Amérique du Nord ou de l'Europe. New-York n'en a compté que les 155mes, Philadelphie les 133mes, San-Francisco les 159mes et en Europe nous avons pour Bruxelles les 175mes, pour Christiania les 173mes, pour Glascow les 158mes, pour Londres les 121mes, pour Berlin les 108mes. Il n'y a guère que Vienne, avec les 208mes, qui l'emporte sur Rio pour la proportion des décès amenés par la phthisie [1].

Ajoutons en terminant trois faits qui caractérisent la capitale du Brésil : En premier lieu, la forte prédominance des décès phthisiques masculins sur les féminins, tandis que le contraire s'observe presque partout ailleurs et en particulier aux États-Unis. En second lieu, le grand nombre de phthisiques que l'on rencontre dans la race noire, pendant qu'aux États-Unis nous l'avons vu être beaucoup moins atteinte que les blancs. Il est vrai qu'aux Antilles nous avons signalé la grande fréquence de la phthisie chez les hommes de couleur, ce qui rapproche à cet égard ces îles du Brésil. En troisième lieu, les mois chauds comptent un plus grand nombre de décès phthisiques que les mois froids ou tempérés, comme on peut le déduire des chiffres suivants établis sur 3615 décès survenus pendant les années 1867 et 1868 : l'été austral en a compté les 27,6%, l'automne les 26,1, l'hiver les 24,0 et le printemps les 22,3%. Ainsi donc, tandis que dans l'hémisphère nord ce sont les mois froids de l'hiver et du printemps qui comptent le plus grand nombre de décès phthisiques, à Rio ce sont les mois chauds de l'été et de l'automne qui sont les plus fâcheux pour les phthisiques.

VII. Les *maladies du cœur* se développent à Rio sous l'influence de trois causes : l'élément intermittent, la syphilis et l'abus de l'eau-de-vie. D'après Sigaud, les lésions de l'aorte sont surtout développées à la suite de la syphilis et de l'alcoolisme. Mais l'origine la plus fréquente est l'intermittence qui congestionne le foie et développe l'hépatite d'où résulte une perturbation dans le système de la veine porte, et de proche en proche dans la circulation cardiaque; d'après l'auteur que nous citons, le principal rôle appartient au foie dans l'ordre de succession des altérations pathologiques [2]

[1] Voyez t. II, p. 652.

[2] Sigaud, *Maladies du Brésil*, op. cit., p. 308.

Les statistiques de l'hôpital de la Miséricorde donnent la proportion des 35mes pour la mortalité des maladies aiguës et chroniques du cœur ; elle est établie sur 60,284 entrées de malades et sur une mortalité totale de 3,963 en cinq ans.

D'après le tableau des âges, l'on voit que le maximum de mortalité par suite de lésion organique du cœur, se trouve entre 40 et 55 ans, tandis que le maximum de mortalité par hypertrophie se rencontrerait entre 25 et 40 ans, d'où l'on voit que les autres maladies organiques du cœur surviennent plus tardivement que l'hypertrophie.

f. *Maladies du système nerveux.* Les maladies des centres nerveux ont formé dans l'espace de cinq ans, de 1864 à 1868, les 100mes de l'ensemble des décès ; en excluant les convulsions qui sont une cause si fréquente de mort chez les enfants. C'est surtout chez les adultes que sévissent les maladies des centres nerveux, la période de vingt-cinq à quarante ans et celle de quarante à cinquante-cinq en comptant chacune de 196 à 201mes, c'est-à-dire que l'ensemble constitue les *deux cinquièmes* de la totalité des morts amenées par les maladies des centres nerveux.

I. L'*apoplexie* et la *congestion cérébrale* se rencontrent assez fréquemment, mais bien moins souvent qu'en Europe, et suivant le Dr Sigaud[1], c'est surtout l'apoplexie séreuse qui prédomine. Elle se manifeste surtout pendant les grandes chaleurs, quand l'action solaire est au fort de son intensité. Plusieurs de ces cas peuvent être désignés comme des *insolations*, des *coups de soleil,* puisqu'on les observe chez les ouvriers exposés aux rayons brûlants d'un soleil tropical, principalement dans les travaux des mines de granit, qui ont lieu à ciel ouvert. On les voit également dans les provinces septentrionales et centrales, c'est ainsi qu'on nous a signalé dans des correspondances particulières des cas de mort en vingt-quatre heures, à la suite de l'insolation dans la ville de Cuyabà, capitale de la province de Mato-Grosso. L'apoplexie se montre plus fréquente entre 40 et 55 ans, sans être pourtant inconnue entre 25 et 40 ans. Mais à l'occasion des maladies du système nerveux, nous devons mentionner la transformation que subissent les nouveaux arrivants, qui ne tardent pas

[1] Sigaud, op. cit., p. 344.

à perdre leur belle carnation et qui, au bout de quelques mois, prennent le teint mat et la pâleur des habitants du pays. Cette transformation est si remarquable que plusieurs médecins estiment que c'est une des causes qui rend l'hémorragie cérébrale plus rare au Brésil qu'ailleurs et qu'ils conseillent à ceux qui sont menacés d'apoplexie de venir habiter ces régions où ils verront s'éloigner les craintes de congestion et d'hémorragie cérébrale.

II. La *méningite* et la *méningo-encéphalite* se développent sous les mêmes influences. La méningite prédomine dans l'adolescence et la méningo-encéphalite dans l'âge adulte, c'est-à-dire de 20 à 40 ans.

III. Le *ramollissement cérébral* est l'apanage des vieillards, tandis que la *myélite* se montrerait plutôt chez les enfants et les adultes.

IV. Le *tétanos* est l'une des maladies caractéristiques de la pathologie brésilienne. Il est tantôt traumatique, tantôt spontané, on le rencontre aussi bien chez les adultes que chez les enfants. Celui des nouveau-nés a été signalé dans la table de mortalité des enfants ; il y figure pour 495 décès en 1868 et 1869. Le Dr Bourel-Roncière attribue cette grande fréquence du tétanos chez les enfants nègres à l'application de substances irritantes sur le cordon pour hâter ou retarder sa chute ; il en résulte une inflammation de la plaie ombilicale ; celle-ci réagit sur le système nerveux et développe le tétanos, qui doit par conséquent être considéré comme traumatique et non pas comme spontané. On le désigne ordinairement sous le nom du *mal des sept jours*, et il enlève certainement le *quart* des jeunes enfants. Il survient en toute saison, mais plus fréquemment à certaines époques où le système nerveux est plus spécialement ébranlé. A l'île Sainte-Catherine, d'après les observations du Dr Rey[1], le tétanos des nouveau-nés forme les 28mes de la mortalité totale. Le tétanos spontané et traumatique des adultes se montre à tous les âges, mais sa plus grande fréquence est de 15 à 25 ans et ensuite de 25 à 40 ans, c'est-à-dire pendant l'âge de la force et de la virilité.

V. Les *convulsions* enlèvent un assez grand nombre d'enfants à Rio, puisqu'elles ont amené de 1864 à 1868 plus du *quart* ou les 285mes de la mortalité entre 0 à 7 ans et les 32mes,3 de l'en-

[1] *Arch. de méd nav.*, t. XXVII, p. 1.

semble des morts. Ces chiffres sont plus faibles que ceux de plusieurs villes de l'ancien monde, puisqu'on en compte les 84mes,5 à Berlin, les 60mes,3 à Amsterdam, les 56mes à Copenhague ou les 43mes,3, à Bruxelles, tandis que la mortalité amenée par les convulsions est à peu près la même dans les États du nord des États-Unis où ils forment les 32mes des morts, ainsi qu'à Munich où ils constituent les 32mes et Christiania où nous avons noté les 33mes,9. Mais la proportion est décidément moins prononcée que pour Rio, à Francfort, les 28mes,5, à Glascow et à Édimbourg où ils forment les 19mes, à Lisbonne, les 19mes, et enfin pour les États du sud dans les États-Unis où les convulsions ne dépassent pas les 17mes, c'est-à-dire environ la moitié moins qu'à Rio-Janeiro. Nous avons tenu à donner tous ces points de comparaison, afin de combattre l'opinion énoncée par plusieurs auteurs que les convulsions sont plus fréquemment mortelles dans la capitale du Brésil que dans d'autres villes.

VI. La *méningite cérébro-spinale épidémique* a visité quelques portions du Brésil, comme par exemple, Desterro dans l'île Sainte-Catherine où il a été observé par le Dr Ribeiro de Almeidas.

L'ensemble des maladies aiguës des centres nerveux, y compris les convulsions, a formé les 133mes, environ *un huitième* de l'ensemble des morts ; c'est à peu près la même proportion aux États-Unis où elles ont constitué environ les 127mes (126,9) de la mortalité totale, ce qui prouve que les affections morbides des centres nerveux ont à peu près la même fréquence dans les deux Amériques, en prenant Rio comme type de celle du Sud.

VII. Les maladies chroniques des centres nerveux comme l'hystérie, l'hypocondrie, l'épilepsie, l'aliénation mentale et le crétinisme existent au Brésil aussi bien qu'ailleurs, mais l'on ne possède pas de statistique exacte. Il est des provinces comme celles de Saint-Paul et de Minas-Geraës où d'après Sprix et Martius, l'on rencontre un grand nombre d'*hystériques*, d'*hypocondriaques* et d'*épileptiques*. Quant à la *folie*, elle est fréquente au Brésil, surtout chez les étrangers et chez les Indiens et les noirs où elle revêt, comme chez les blancs, les formes de la mélancolie, du délire aigu, de la monomanie et de la folie religieuse. Jusqu'à ces derniers temps, on laissait errer à leur gré les aliénés, qui étaient souvent l'occasion de blessures et même de meurtres. Mais Don Pedro II a inauguré sa majorité en

ouvrant un asile pour les aliénés dans la ville de Rio. Les provinces n'en possèdent encore qu'un très petit nombre. Les paralysies générales consécutives et les folies sont plus rares au Brésil qu'ailleurs, la même observation a été faite à Java et dans les îles de la Sonde par les médecins hollandais.

VIII. Le *crétinisme* et le *goître* existent dans toutes les régions montueuses et en particulier dans la province du Paranahyba, qui se compose d'une multitude de vallées où coulent les affluents de ce fleuve. Le goître est endémique dans les mêmes régions que le crétinisme, ces deux endémies reconnaissant la même cause comme nous l'avons vu dans les volumes précédents. Les provinces méridionales sont celles où l'on rencontre le plus grand nombre de goîtreux, c'est le cas de Saint-Paul, de Sainte-Catherine et de Rio-grande-do-Sul. Suivant quelques observateurs, cette endémie tendrait à s'accroître. Il y a vingt ans que cette maladie était à peu près inconnue dans les provinces que nous venons de nommer; aujourd'hui on l'observe dans les villes de Rio-Pardo, de Cachoeira, Cassapava; elle est presque universelle dans les villes de Jundiaky, de Jacarahy et de Mugi-Merim dans la province de Saint-Paul. L'on peut en dire autant de Cayabà et de toute la province de Mato-Grosso.

IX. Les *ophthalmies* sont excessivement fréquentes et revêtent une forme particulière qui les rapprochent de l'ophthalmie égyptienne ou purulente, ainsi que cela résulte des descriptions de Sigaud et de Bourel-Roncière. Elle est éminemment contagieuse et amène souvent la cécité.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* — Le *rhumatisme* n'est pas nommé dans les maladies qui ont entraîné la mort des enfants de 0 à 7 ans. Ce n'est pas qu'il soit inconnu dans la capitale du Brésil et probablement dans d'autres villes ou provinces de cet empire, car le D[r] Bourel-Roncière mentionne le fait que la mortalité par suite du rhumatisme articulaire est moins élevée dans les mois d'hiver que dans les mois chauds. Il en résulte que cette maladie est assez répandue pour que l'on ait fait cette observation. D'après Sigaud, le rhumatisme aigu et chronique est très fréquent dans les latitudes équatoriales et par conséquent au Brésil, ce qu'il attribue à la répercussion de la sueur.

Nous ne connaissons rien sur les autres maladies du système

musculaire ou osseux, sauf en ce qui regarde la *dengue* ou *fièvre courbaturale*, qui a fait quelquefois son apparition dans les ports du Brésil.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* — I. L'*hématurie* est assez caractéristique de la pathologie pour qu'on l'ait désignée sous le nom de *brasiliensis*. Elle n'est pourtant pas spéciale au Brésil, puisqu'on l'observe dans d'autres pays chauds et en particulier en Égypte et à l'île Maurice. Elle consiste essentiellement dans la présence d'urines laiteuses ou plus rarement sanglantes, et coagulables par le refroidissement. D'après le Dr Wucherer elle n'est pas toujours due à l'entozaire que Bilharz a décrit et auquel on a donné son nom *distomum hematobium Bilharzii,* mais à un autre ver appartenant à une espèce totalement différente ; telle est du moins l'opinion que Zeuchart a énoncée après avoir examiné les vers qui lui avaient été expédiés par le Dr Wucherer.

Le sang expulsé avec les urines contient des cylindres fibrineux caractéristiques mêlés avec les corpuscules rouges du sang ; l'urine contient en outre une grande quantité de particules graisseuses qui lui donnent l'apparence laiteuse. Parfois cette altération des urines s'accompagne de crises douloureuses, analogues à une faible colique néphrétique, qui sont probablement causées par l'expulsion des caillots formés dans les voies urinaires. La terminaison de cette singulière maladie est toujours favorable, d'où l'on peut conclure que la graisse expulsée avec l'urine ne provient pas d'une dégénérescence graisseuse des reins[1]. Les deux sexes en sont également atteints.

II. L'*hydrocèle* est une maladie qui est très répandue au Brésil ; elle succède souvent à l'érysipèle du scrotum et paraît être la conséquence du relâchement de cet organe à la suite des chaleurs tropicales. La guérison est presque toujours obtenue par la ponction suivie de l'ingestion d'un liquide stimulant.

III. Les *calculs urinaires* sont rares dans les grandes villes du littoral, ils sont probablement plus nombreux dans les provinces centrales, mais l'on ne possède aucun document statistique

[1] Dr Otto Wucherer, *Gazetta medica da Bahia*, 31 oct. et 15 novemb. 1869 *Arch. de méd. nav.*, t. XIII, p. 141.

sur cette maladie. Le Dr Sigaud signale seulement un certain nombre d'opérations de taille et de lithotritie pratiquées à Bahia et à Rio-Janeiro. Il estime que dans certaines villes comme Camura, la composition des eaux potables contribue à la formation des calculs urinaires que l'on y rencontre assez fréquemment.

IV. Les *maladies de l'utérus* et *des ovaires* seraient, d'après l'opinion du Dr Sigaud, plus rares qu'en Europe.

V. La *syphilis* est excessivement fréquente, ce que le Dr Sigaud attribue à l'absence de règlements sanitaires sur la prostitution; elle aurait beaucoup augmenté depuis que la Cour s'est transportée à Rio-Janeiro. Les gonorrhées, les chancres, les exostoses et les syphilides se rencontrent comme ailleurs; mais il existe en outre une éruption spéciale à la race colorée qui est connue au Brésil et sur la côte d'Afrique sous le nom de *boubas*, aux Antilles sous le nom de *yaws* par les Anglais et de *pian* par les Français.

Au Brésil on rencontre des boubas dans toutes les provinces, depuis celle des Amazones jusqu'à celle de St-Paul; leurs caractères sont toujours les mêmes, c'est-à-dire qu'ils se présentent sous les deux formes du *bouba gras* ou *lardacé* et de *bouba sec*. Ils atteignent non seulement les nègres mais aussi les blancs, les métis et les Indiens, du moins les Indiens ralliés ou qui sont en rapport avec les nègres, que l'on doit considérer comme ayant importé cette maladie bien connue dans leur pays natal. C'est ainsi que sur 8,533 nègres importés au Brésil, de 1821 à 1853, il y avait 386 boubatiques et plusieurs portaient les cicatrices indélébiles de la maladie qu'ils avaient eue dans leur pays. La contagion est affirmée par quelques auteurs qui s'appuient sur la possibilité de l'inoculation. La nature syphilitique, qui est admise par un grand nombre de médecins, est fortement combattue par d'autres, et si l'on en juge par le tableau comparatif qu'a donné le Dr Bourel-Roncière[1] des boubas et des syphilides, l'on doit convenir que ce sont deux maladies parfaitement distinctes, en sorte que nous n'aurions pas dû placer les boubas ou pians dans les syphilides, mais leur réserver une place spéciale dans la pathologie brésilienne.

i. *Maladies de la peau.* — I. En dehors des fièvres éruptives,

[1] *Arch. de méd. nav.*, t. XVIII, p. 57.

nous devons signaler l'*érysipèle* comme endémique au Brésil sous l'influence de l'humidité et de la chaleur. Elle est plus fréquente à Rio qu'à Bahia et à Fernambouc. Il faut distinguer la maladie qui se montre avec les mêmes caractères qu'en Europe et celle qui résulte d'une angioleucite ou inflammation des lymphatiques; celle-ci attaque surtout les femmes et les enfants; elle se rencontre non seulement à Rio, mais dans plusieurs parties du Brésil; on la désigne sous le nom d'*érysipèle rouge*. Elle est fréquemment le point de départ d'abcès phlegmoneux et d'indurations lorsqu'elle n'est pas combattue par les frictions mercurielles. Les écarts de régime et surtout les soupers copieux sont considérés, par le Dr Jubini, comme une cause fréquente d'érysipèle.

II. La *lèpre des Arabes* ou *éléphantiasis* est très commune; elle attaque le plus souvent les extrémités et prend alors le nom de *pié de San Tomé*. Les parties génitales en sont très fréquemment atteintes; la verge, le scrotum et les grandes lèvres prennent alors un énorme développement et forment des tumeurs qui atteignent le poids de dix à quinze kilogrammes et deviennent si intolérables que les malades demandent instamment à en être délivrés par une opération; celle-ci réussit quelquefois mais pas toujours; l'on voit aussi quelques récidives. L'éléphantiasis attaque plus souvent les nègres et les Indiens que les blancs.

III. L'*aïnhum* paraît être de la même nature que l'éléphantiasis. C'est une maladie qui est spéciale à la race nègre, mais que l'on rencontre aussi chez les Hindous, d'après le Dr Collas[1], qui en a donné une description identique à celle du Dr Da Silva[2], dont il a reproduit la planche explicative, comme aussi l'a fait le Dr Ullersperger[3] dans son mémoire sur cette maladie. Elle est caractérisée par une tuméfaction du dernier orteil et plus rarement de l'avant-dernier, qui s'ulcère à la base et finit par tomber, d'où résulte une amputation spontanée de cet organe. Lorsqu'on pratique l'amputation artificielle il n'y a ni douleur ni sang répandu, mais le pédoncule osseux est si dur qu'il éclate au lieu

[1] Note sur la maladie décrite sous le nom d'Ainham observée chez les Hindous. *Arch de méd. nav.*, t. VIII, p. 357.

[2] Dr Da Silva da Lima, *Gazetta medica de Lisboa*, 1867, p 321.

[3] J.-B. Ullersperger, in *Archiv für Dermatologie und Syphilis*. 1870, p. 289.

d'être coupé, ce qui démontre que l'os n'est point atrophié. Néanmoins le Dr Da Silva a rencontré une esquille osseuse chez l'un de ses malades à Bahia.

IV. Le *dragonneau* a été introduit au Brésil comme aux Antilles par les nègres importés d'Afrique. Il forme sur les extrémités inférieures une tuméfaction très douloureuse qui se termine par des abcès sur le trajet du ver. Le Dr Vittorino Pereira[1] a soutenu qu'à côté de l'introduction par les Africains le dragonneau pouvait aussi être endémique dans la province de Bahia, où l'eau de certaines rivières paraissait contenir le germe de ce parasite, en sorte que les habitants refusaient de la boire, tandis que des étrangers qui n'avaient pas eu cette précaution virent se développer le dragonneau après avoir de l'eau du Rio-Pajuca et du Jacuhype. Mais ces faits de transmission par l'eau potable méritent confirmation.

l. Le *scorbut* existe encore dans plusieurs provinces, en conséquence d'une mauvaise alimentation qui est presqu'universelle au Brésil en dehors de la capitale, tandis qu'il a presque entièrement disparu de celle-ci.

m. Le *cancer* ne paraît pas être plus fréquent ou plus rare qu'ailleurs.

n. L'*ergotisme* n'a jamais paru au Brésil.

o. L'*alcoolisme* est assez répandu chez les noirs qui font un usage immodéré de l'eau-de-vie et du rhum que l'on retire de la canne à sucre. Les matelots de passage fournissent également un assez grand nombre de cas d'alcoolisme aux hôpitaux. Mais nous ne possédons aucun document statistique sur sa fréquence.

p. La *Lèpre léontine* ou *des Grecs* est l'une des maladies les plus caractéristiques de la pathologie brésilienne. Elle est signalée comme très répandue dès les temps les plus anciens et il n'était pas possible de la passer sous silence, vu les nombreux lépreux qui s'établissaient dans les rues où ils étalaient leurs plaies pour exciter la charité. Ce hideux spectacle finit par attirer l'attention du gouvernement et l'on fonda des léproseries où les malades furent soignés et recueillis. En 1765 l'on affecta à ce

[1] Maladies parasitaires les plus fréquentes dans les pays intertropicaux. Bahia, 1876. *Arch. de méd. nav.*, t. XXVII, p. 295.

but un établissement ayant appartenu aux jésuites alors expulsés; en 1791 on y voyait encore 117 malades. L'établissement actuel date de 1832; l'on peut y recevoir cent vingt malades des deux sexes. Dans ces derniers temps la moyenne annuelle des entrées a été de 27,5, et la moyenne de la mortalité de 15. Différents traitements ont été tentés, mais aucun d'eux n'a donné de résultat satisfaisant, en sorte que l'on considère au Brésil cette maladie comme complètement incurable. Sigaud[1] raconte que l'on a même essayé la morsure d'un serpent à sonnette, mais qui n'eut d'autre résultat que d'occasionner la mort du malade dans l'espace de vingt-quatre heures.

La lèpre existe dans tout le Brésil; elle attaque les indigènes et les nègres, mais plus rarement les blancs. Aussi a-t-on établi des léproseries, non seulement à Rio, mais encore dans la plupart des provinces; dans celle de Minos-Geraës il y a plusieurs hospices ou asiles de lépreux. Il en existe à Belem, capitale du Para, où l'on soigne une trentaine de lépreux, mais cet hospice est insuffisant et il est question d'édifier un plus vaste établissement dans la *Fazenda do Pinheiro* pour y recevoir un plus grand nombre de malades. A St-Louis de Maranhao les lépreux sont soignés dans un hospice spécial. Dans les autres provinces l'on réclame la même faveur pour soigner et séquestrer les malades atteints de la lèpre, qui passe au Brésil pour être contagieuse.

q. Le *choléra épidémique* a rarement visité le pays qui nous occupe; il s'est montré en 1865, 1867 et 1868, mais le nombre des victimes n'a pas été considérable. Le Dr Bourel Roncière a réuni dans son tableau de mortalité la variole au choléra; ces deux maladies épidémiques ont amené en quatre ans un chiffre de 2,715 décès. Mais il est difficile d'apprécier la part afférente de ces deux affections morbides. En 1867, il a signalé 407 décès cholériques, et en 1868, 234. D'autre part, nous n'avons trouvé dans Hirsch aucune mention d'épidémie cholérique au Brésil, ce qui nous fait supposer qu'il a été moins atteint que d'autres régions des deux Amériques.

r. La *fièvre jaune*. Le Brésil a été longtemps préservé de la fièvre jaune, malgré de fréquents rapports avec les Antilles et les ports situés sur le golfe du Mexique ou dans la mer des Ca-

[1] Sigaud, op. cit., p. 389.

raïbes. Mais, depuis l'année 1834, la fièvre jaune a paru dans les principaux ports du Brésil et notamment à Bahia et à Rio-Janeiro; l'on a compté dans cette dernière ville onze épidémies de fièvre jaune de 1830 à 1870. Dès lors, elle a reparu avec une telle fréquence que la question s'est posée si elle était devenue endémique ou si elle était toujours importée. Les deux opinions ont été soutenues par les docteurs brésiliens et résumées par le Dr Rey dans un des travaux les plus complets qui aient eu la fièvre jaune pour objet[1]. L'on comprend quelle est l'importance de cette question du développement spontané de la maladie pour les immigrants, qui en sont les premières victimes, et, d'autre part, si elle est toujours importée, c'est sur l'administration sanitaire que repose toute la responsabilité. Mais les médecins brésiliens se divisent à cet égard en deux camps, de telle manière, que le Dr Rey n'ose trancher cette question après avoir pesé tous les témoignages. Il estime que l'on peut admettre les deux alternatives, et il conclut en disant « que si malgré « l'observance de sages mesures quarantenaires, cette terrible « maladie continue à frapper chaque année la capitale et les « principales villes du littoral, il faudra bien avoir le courage de « reconnaître que, importée ou non dans le pays, elle y est désor- « mais endémique. »

Depuis 1870 la fièvre jaune n'a presque pas cessé, ce qui a fait dire que c'était la même épidémie qui se continuait avec des recrudescences. C'est ce qui arriva en 1873 et 1874 et surtout en 1875 et 1876, où le nombre des victimes fut considérable, puisque l'on compta dans cette dernière épidémie 2,998 malades et 1,225 morts dans les hôpitaux, sans compter ceux de la pratique civile. L'on voit, d'après les chiffres ci-dessus, quelle fut l'énorme mortalité observée à Rio, puisqu'elle s'éleva aux 40,7 % des malades; elle avait été des 44 % à Lisbonne, et seulement des 27,9 % et des 25,5 % à la Guadeloupe et à la Martinique sur une moyenne de six épidémies observées de 1851 à 1857. Les nouveaux arrivés ont payé, comme partout ailleurs, le plus fort tribut à la maladie, comme l'on peut en juger d'après les chiffres suivants. Sur 1,596 étrangers atteints, les 399mes étaient à Rio depuis moins de six mois; les 268mes de six mois à un an;

[1] *Arch. de méd. nav.*, t. XXVII, nos d'octobre, novembre et décembre, 1877.

les 221mes de un à deux ans ; les 70mes de deux à quatre ans, et enfin les 42mes au-dessus de quatre ans, c'est-à-dire que les *deux tiers* (667) des malades n'étaient pas à Rio depuis un an, et environ les *neuf dixièmes* (888) ne comptaient pas deux ans de séjour. Les différentes nationalités n'ont pas subi l'influence morbide au même degré ; le nombre des Français a été peu considérable, seulement 39, mais ils ont succombé en plus grand nombre que tous les autres étrangers, la mortalité des Français étant des 70,5 $^0/_0$; ensuite viennent les Italiens avec les 66,3 $^0/_0$; les Européens du nord et les habitants des États-Unis d'Amérique ont perdu les 58 $^0/_0$ des malades ; les Autrichiens et les Grecs ont eu les 50 $^0/_0$; les Allemands les 46,7 $^0/_0$; les Portugais les 36,3 $^0/_0$; les Espagnols ont succombé dans la proportion des 30,2 $^0/_0$, enfin les Brésiliens n'ont eu que les 11,1 $^0/_0$ des cas mortels. L'on voit, d'après ces chiffres, que les Français et les Italiens ont payé le plus fort tribut à la mort amenée par la fièvre jaune, qu'après eux viennent les habitants du nord de l'Europe et les Américains des États-Unis, tandis que les Espagnols et les Portugais ont été plus favorisés à cet égard, enfin que les Brésiliens n'ont compté que peu de morts.

La plupart des malades étaient âgés de 10 à 50 ans puisqu'ils forment les 972mes de l'ensemble, et dans cette période ce sont les malades de 21 à 30 ans qui sont les plus nombreux. C'est même l'âge de 28 à 29 ans qui a été surtout frappé. L'immunité relative de la race africaine a été confirmée pendant les épidémies de Rio, presqu'aucun nègre ou mulâtre n'a été atteint par l'épidémie. La question de contagion est résolue par l'affirmative d'après des témoignages irrécusables, au Brésil comme ailleurs. Il en est de même de l'influence préservatrice de l'altitude qui a été démontrée par le fait de l'immunité dont a joui Pétropolis, qui est située à mille mètres d'altitude dans la Sierra des Orgues à 51 kilomètres de la capitale, où quelques malades l'apportèrent de Rio, mais elle ne se répandit point épidémiquement. La fièvre jaune ne règne pas également dans toutes les saisons, comme on peut le voir d'après la répartition mensuelle des décès dans l'espace de neuf ans, de 1851 à 1859.

Décembre . .	223	Mars	999
Janvier. . . .	522	Avril	1141
Février. . . .	649	Mai.	800
Été austral. .	1394	Automne austral .	2940

Juin	513	Septembre	112
Juillet	241	Octobre.	104
Août	164	Novembre	120
Hiver austral .	918	Printemps austral	336

Les quatre mois froids . .	1030
Les quatre mois chauds .	2393

L'on peut voir, d'après ces chiffres, quelle est la marche de la mortalité, qui est à son minimum en octobre et au printemps, et à son maximum en avril et en automne, suivant une marche croissante parfaitement régulière d'octobre jusqu'au mois d'avril, et décroissante d'avril à octobre, c'est-à-dire que les mois tempérés du printemps qui succèdent aux froids de l'hiver, sont les moins chargés en décès, tandis que les mois tempérés de l'automne qui succèdent aux grandes chaleurs de décembre, janvier et février, sont les plus chargés en décès. C'est donc la chaleur antécédente qui contribue à développer la gravité de la fièvre jaune. Les années qui ont été les plus funestes sont 1852 et 1860, tandis que celles qui n'ont compté qu'un petit nombre de morts sont 1862, où ils ont été réduits à 12, et 1869, où l'on en a eu 272. Mais ce qui montre quelles sont les différences des années qui se succèdent pour ce qui regarde les maladies épidémiques, c'est qu'après ces deux années si peu chargées en vient une (1870) où l'on avait déjà compté 3,003 morts dans le premier semestre.

s. *Le Béribéri*[1]. Cette maladie, que l'on croyait propre à l'extrême Orient, a été observée dans plusieurs provinces du Brésil, comme le Para, Bahia, Fernambouc, Mato-Grosso et le cours du Paraguay. Ce mal a été surtout signalé par les médecins de l'armée pendant l'expédition de Mato-Grosso et de la flotte qui remontait le cours du Paraguay. Mais on l'a rencontré également dans la pratique civile, ce qui a donné l'occasion à plusieurs praticiens d'en faire l'historique et la description. C'est à cette maladie que l'on peut attribuer les paraplégies instantanées qui atteignent les ouvriers mineurs et qui les privent de tout mouvement des extrémités inférieures, mais qui disparaissent quelquefois avec autant de promptitude que leur apparition.

Dans le nombre de ceux-ci, le Dr da Silva a donné une mono-

[1] Le Béribéri au Brésil. Analyse et traduction du portugais par le Dr Palasne Champeaux. *Arch. de méd. nav.*, t. XX, p. 321, 1873.

graphie du *Béribéri* observé dans la province de Bahia. Son travail est fondé sur 112 observations recueillies dans l'espace de neuf ans, de 1863 à 1871; pendant cette période, les trois années qui lui ont fourni le plus grand nombre de malades ont été 1866, où il en a vu 45; 1868 et 1869, où il en a signalé 20 et 19. Sur ces 112 malades, il y avait 63 hommes et 49 femmes, dont 40 des premiers et 30 des secondes ont succombé; en tout 70 morts sur 112 malades, soit les 62,5% du nombre total. Voici la proportion des trois formes de la maladie : 1° la paralytique, 66 cas; 2° l'œdémateuse, 23, et 3° la mixte, 23. La forme paralytique est plus commune et plus grave chez les femmes, où la mortalité atteint les 56,8%; tandis que chez les hommes elle ne dépasse pas les 36,7%. La maladie est plus fréquente, mais moins grave chez les femmes enceintes. La contagion ne paraît pas avoir contribué à sa propagation, du moins les faits ne sont pas assez probants pour l'établir. L'étiologie du Béribéri est assez obscure, quelques médecins la rattachent au miasme paludéen, mais le plus grand nombre des praticiens brésiliens l'estiment être une maladie *sui generis*, comme le typhus, la fièvre jaune ou le choléra épidémique. Quant au traitement, l'on n'a encore rien découvert, sauf des soins hygiéniques, qui puissent enrayer les progrès du mal. Au reste, les médecins de Rio n'admettent pas l'existence du béribéri et considèrent les cas de ce genre comme se rapprochant du scorbut [1].

t. *Morsures des serpents venimeux*. Elles sont si fréquentes que Sigaud leur a consacré un chapitre spécial [2]. Pison reconnaissait vingt espèces venimeuses. La plus dangereuse est connue sous le nom d'*urutu*; sa morsure est presque toujours mortelle; ensuite vient le crotale, ou serpent à sonnette; le *surucucû* ou *bothrops surucucû*, le *jararacucû* ou *bothrops Newiedii* et le *jararaca mirium* ou *bothrops leucurus*. Les symptômes communs à toutes les morsures de serpents sont : des douleurs violentes dans les membres, une fatigue excessive, des vertiges, de la céphalalgie, des douleurs orbitaires, de la cécité, une chaleur brûlante dans les lombes et le dos, des hémorragies par le nez, les oreilles et la bouche, quelquefois une

[1] *Arch. de méd. nav.*, t. XI, p. 338.
[2] Sigaud, *Maladies du Brésil*, op. cit., p. 431.

forte salivation, l'enflure de la face, de la faiblesse, de l'anxiété, des tremblements et des convulsions. La mort survient dans les vingt-quatre heures après la morsure du serpent à sonnettes, en moins de temps après celle du jaracara mirium, dans d'horribles convulsions et avec les symptômes de l'hydrophobie dans celle du jaracara.

L'on ne connaît pas encore de remède efficace contre ces morsures, malgré que des guérisseurs en préconisent une grande variété. Celui qui a la faveur de ces charlatans est la racine d'une rubiacée connue sous le nom de *cainça* et dont le nom botanique est, d'après Martius, *chiococco anguifuga*. Les guérisseurs l'emploient en infusion et font des frictions alcooliques dès que surviennent le tremblement ou les convulsions. Nous avons vu plus haut l'insuccès de la morsure du serpent à sonnette pour combattre la lèpre léontine.

Conclusions sur la pathologie brésilienne.

Après avoir fait connaître par l'analyse les différentes maladies que l'on rencontre au Brésil, nous devons en donner la synthèse, c'est-à-dire la proportion comparative de chaque affection morbide, comme elle s'est présentée à l'hôpital de la Miséricorde et ainsi qu'elle résulte du tableau des épidémies observées à Rio dans l'espace de quarante ans. Nous y ajouterons quelques notes tirées du mémoire de M. Rey sur la pathologie de la petite île Ste-Catherine.

Sur 22,468 malades admis dans les salles de médecine de l'hôpital de la Miséricorde à Rio, les fièvres paludéennes et leurs complications de fièvres pernicieuses et d'anémie consécutive ont constitué près de la moitié du nombre total, c'est-à-dire 7698 fièvres intermittentes, 360 fièvres pernicieuses et 1698 anémies paludéennes, en tout 9756 malades ou les 434mes du nombre total. Nous avions donc raison de dire que l'élément paludéen domine toute la pathologie de Rio. Si nous ajoutons à ces chiffres les 1915 diarrhées, les 1226 hépatites, les 930 fièvres bilieuses ou gastriques et les 909 entéro-colites qui comprennent la dysenterie, nous aurons 4980 ou les 222mes du nombre total des malades. L'influence paludéenne avec ses complications d'anémie, d'hépatite, de dysenterie et de fièvres gastriques forment les *deux tiers* des malades. Et d'autre part, si nous com-

parons ce chiffre avec celui des maladies thoraciques, nous verrons quelle est la prédominance des premières sur les secondes. L'on n'a compté que 3048 bronchites, 2499 phthisies et 583 pneumonies, en tout 6130 malades, formant un peu plus du *tiers*, soit les 372mes. Il résulte de cette appréciation numérique la conclusion que les maladies paludéennes et abdominales l'emportent sur celles du poumon, qui sont de *moitié* moins nombreuses.

A côté de ces résultats généraux, nous en signalerons deux plus spéciaux : la fréquence de la variole, qui figure pour 1133 malades ou les 50mes,4 de l'ensemble et le petit nombre des fièvres typhoïdes dont on n'a reçu que 479 cas, soit les 21mes,3 du nombre total des malades.

Pour compléter ce tableau de la pathologie brésilienne, nous ajouterons le résumé des épidémies qui ont régné à Rio dans l'espace des quarante années comprises entre 1830 et 1870. Les fièvres paludéennes sont naturellement au premier rang, puisqu'on en a compté 65 épidémies de ce genre; ensuite viennent 25 épidémies de fièvres éruptives, 10 épidémies catarrhales, grippe et gastro-bronchite, 11 apparitions de la fièvre jaune, de 1850 à 1861 et en 1869 et 1870; 2 épidémies de choléra, de 1857 à 1867 et 1868; 5 de coqueluche, 2 d'angine diphtéritique et trois d'ophthalmies.

Le tableau des décès de la petite île de Ste-Catherine ne comprend qu'une seule année, mais elle nous présente, comme nous l'avons vu à Rio, la prédominance des maladies abdominales et paludéennes, comme causes de mort, sur les maladies thoraciques aiguës et chroniques; les premières comptent pour les 250mes et les secondes pour les 120mes de l'ensemble des décès. En outre, ce qui caractérise la mortalité de cette île, c'est le grand nombre de maladies des centres nerveux, qui forment les 120mes, c'est-à-dire autant que les maladies paludéennes et abdominales réunies. En outre, une forte épidémie de coqueluche a entraîné les 156mes de la mortalité totale.

Si nous résumons tout ce qui précède, nous pourrons caractériser la pathologie brésilienne de la manière suivante. En toute première ligne vient l'impaludisme sous toutes ses formes et toutes ses conséquences ordinaires de cachexie et d'hydropisie, d'hépatite et d'ictère qui paraissent prédominer sur les engorgements de la rate, sur les diarrhées, la dysenterie et la fièvre

gastrique. En sorte qu'à l'impaludisme viennent s'ajouter tout un cortége de maladies abdominales et en particulier les affections vermineuses qui, réunies aux précédentes, constituent la majeure partie des maladies populaires. Les affections aiguës et chroniques des organes thoraciques ne viennent qu'en seconde ligne, et en particulier les bronchites ; les pneumonies et les pleurésies sont moins répandues que dans les régions septentrionales. Quant à la phthisie pulmonaire, sa fréquence croissante a beaucoup occupé les auteurs brésiliens, mais, à tout prendre, l'augmentation n'est pas plus prononcée qu'ailleurs et en particulier qu'aux États-Unis, en sorte qu'on ne doit pas s'en effrayer outre mesure. L'asthme se rencontre assez fréquemment chez les enfants, qui subissent aussi de fortes épidémies de coqueluche. Les maladies éruptives et les fièvres continues font peu de victimes, quoique la variole soit très répandue, par le fait que la vaccine est souvent négligée. L'on rencontre deux formes d'érysipèle, l'une que l'on a désignée sous les noms d'érysipèle rouge et l'autre de lymphangite ; elles paraissent être plus répandues que partout ailleurs.

Les maladies des centres nerveux sont assez nombreuses, surtout en ce qui regarde l'apoplexie, la méningite cérébro-spinale épidémique, le béribéri et le tétanos traumatique ou des nouveau-nés. Le crétinisme et le goître existent dans toutes les régions montueuses et ce dernier paraît même augmenter de fréquence dans certaines vallées. L'ophthalmie purulente a été importée d'Afrique avec les nègres ; elle fait de grands ravages parmi les hommes de couleur.

La syphilis est universellement répandue parmi les Brésiliens, qui n'ont aucune honte de dire qu'on est atteint du *morbo gallico,* que les nombreux marins propagent incessamment dans les principaux ports.

Les maladies qui sont plus spéciales au Brésil sont l'hématurie, qui est produite par un entozoaire dans les voies urinaires ; l'aïnum, qui attaque les nègres ; l'hydrocèle, qui est fort répandu ; l'éléphantiasis et la lèpre des Grecs, qui est connue sous le nom de *morphée ;* le mal-cœur ou cachexie des nègres ; le dragonneau, qui a été primitivement importé d'Afrique, mais qui paraît être devenu endémique dans quelques régions ; la dengue et le béribéri se sont montrés à diverses reprises.

Le choléra épidémique et la fièvre jaune ont visité le Brésil et

cette dernière qui était inconnue avant 1834, paraît être devenue endémique et faire de fréquentes apparitions dont la gravité semble augmenter d'année en année, tandis que le choléra s'est montré plus rarement et son intensité n'a jamais atteint celle de la fièvre jaune. Enfin, la présence de nombreux serpents venimeux constitue l'une des plaies du Brésil et entraîne la mort d'un grand nombre de personnes.

4° Régions méridionales et orientales de l'Amérique du Sud.

1° Géographie. Cette immense étendue de pays est située au midi de la Bolivie, à l'ouest et au midi du Brésil, à l'est de la chaîne des Andes chiliennes, depuis le tropique du Capricorne jusqu'au 55me degré de latitude, occupant tout l'espace compris entre les 55mes et les 75mes degrés de longitude occidentale. Il se divise en quatre États; la république Argentine ou de la Plata, qui occupe tout le centre du continent; le Paraguay, qui est borné à l'est par le Brésil et à l'ouest par la république Argentine. L'Uruguay, qui est borné au nord par le Brésil; à l'est par la mer Atlantique et à l'ouest par la république Argentine. Enfin, la Patagonie, qui comprend toute l'extrémité méridionale du continent et s'étend jusqu'à la Terre de feu et au Cap Horn, ayant à l'est l'océan Atlantique, au midi la mer Antarctique et à l'ouest l'océan Pacifique. L'extrémité de la Patagonie est formée par une multitude d'îles qui constituent l'archipel de Magellan, dont les principales sont: la Terre de feu, celle du roi Charles, celle d'Adélaïde, l'île Wellington et d'autres plus petites. Ces îles sont séparées par de nombreux canaux dont le principal forme le détroit de Magellan et pénètre d'un océan à l'autre. A l'est de l'extrémité méridionale du continent se trouvent les îles Malouines ou Falkland, qui sont situées entre les 49mes et 50mes degrés de latitude méridionale et les 60mes et 64mes degrés de longitude occidentale.

A. *République Argentine*[1]. Elle est composée de quatorze

[1] Nous avons fait de fréquents emprunts à la notice donnée par le Dr Pauly sur le bassin de la Plata dans ses *Esquisses de climatologie comparée*. In-8°, Paris, 1834, p. 177.

provinces et de quatre territoires plus ou moins annexés. Les provinces sont : celle de Buenos-Ayres à l'est, comprenant tout l'espace situé entre la rive droite de la Plata et le versant oriental des Andes; au nord de Buenos-Ayres sont les provinces de Santa-Fé, Entre-Rios et Corrientes; au nord-ouest de ces provinces et occupant le centre du continent, nous trouvons Salta Jujuy, Tucuman, Cordova, Catamarca, Santiago et San-Luis. A l'ouest et sur le versant oriental des Andes, nous trouvons Mendoza, San-Juan et Rioja. Les territoires qui font partie de la république Argentine sans être assimilés aux provinces sont ceux du Grand Chaco au nord, des Missions à l'est et des Pampas auxquels on a joint la Patagonie et la colonie de Chubut.

Cette vaste surface est composée en grande partie de plaines immenses ou *pampas* qui s'étendent depuis les environs de Buenos-Ayres jusqu'au versant oriental des Andes chiliennes. Elles sont recouvertes d'une faible couche de végétation qui fait place le plus souvent à un sable jaunâtre. C'est dans ces plaines qu'errent les restes des tribus indiennes qui sont en guerre continuelle avec les colons ou *gauchos;* ceux-ci élèvent des bestiaux ou prennent avec leur *lasso* les chevaux et les bœufs sauvages qui vivent par milliers ou par centaines de mille dans ces vastes solitudes. On pousse ceux-ci dans les huttes des *saladeros* qui les abattent promptement, en font bouillir la chair ou la salent pour l'expédier avec les cuirs et les cornes à Buenos-Ayres. Les pampas se rencontrent partout à l'est, au nord et à l'ouest et forment une vaste étendue de pays presque complètement inhabité. Mais il est d'autres provinces qui sont très montueuses et dans lesquelles l'on peut suivre les rameaux orientaux des Andes. C'est le cas des provinces situées au nord-ouest : Salta, Catamarca, Rioja et Tucuman.

De nombreuses et importantes rivières arrosent la république Argentine. En premier lieu celle qui lui a donné le nom de la Plata et qui forme un vaste golfe à son embouchure. Le fleuve de la Plata est formé par la réunion du Parana et de l'Uruguay; qui prennent l'un et l'autre leur source dans le Brésil. Le Parana est formé par la réunion du Parana et du Paraguay, son cours est parsemé d'îles nombreuses et se développe quelquefois en vastes nappes d'eau qui forment des lacs larges de cinq kilomètres et longs de vingt.

Il reçoit à droite le Rio-dos-Mortes, le Paranahyba, le Rio Pardo et le Paraguay. A gauche, le Rio Verde, le Tiete, l'Ignazo et enfin l'Uruguay qui est presque aussi considérable que lui. Leur débit est de 18,815 mètres d'eau par seconde, autant que le Mississipi, mais pourtant moins que le fleuve des Amazones.

Les provinces centrales sont abondamment arrosées par les rivières que nous venons de nommer, aussi forment-elles un contraste parfait avec les pampas du midi et de l'ouest. L'on y trouve plusieurs lacs dont quelques-uns salés; mais ce qui les caractérise, ce sont les magnifiques forêts vierges que l'on trouve sur le cours des rivières et qui sont composées d'arbres de haute futaie et d'une multitude de lianes qui les rendent impénétrables. Les fauves et les serpents venimeux s'y rencontrent également, ainsi que des armées de daims et de tapirs, les oiseaux y abondent et les rivières fourmillent de poissons.

La *Patagonie* qui est réunie par les géographes et les statisticiens à la république Argentine, forme toute la pointe méridionale de l'Amérique du Sud. Elle est parcourue du nord au midi par la chaîne des Andes qui s'y divise en une multitude de rameaux secondaires et couvre presque tout le pays vers le midi. L'on y distingue trois volcans : le Minchuna diva, le Mediclana et le San-Clemente. Les régions septentrionales sont la continuation des pampas de Buenos-Ayres et présentent la même configuration de plaines immenses avec peu ou point de végétation, sauf quelques bouquets d'arbres et où paissent d'immenses troupeaux de bœufs et de chevaux sauvages. Les côtes sont découpées par un grand nombre de baies et d'enfoncements dont quelques-uns forment, comme nous l'avons vu, des canaux qui réunissent les deux mers. C'est le cas des détroits de Magellan et de Lemaire. Les fleuves qui descendent du versant oriental des Andes sont le Rio-Negro, celui de los Damarones, de Saint-George et du Port Désiré. L'on rencontre aussi quelques lacs ou lagunes tels que la Laguna Grande, le Tchuel et le Colugæpe. La Terre de feu est ainsi nommée à cause des volcans qui vomissent du feu et de la fumée du milieu des neiges éternelles. C'est la partie la plus méridionale de l'Amérique qui se termine par le cap Horn.

Les îles Malouïnes ou Falkland sont au nombre de deux : l'occidentale et l'orientale ou Soledad. Elles sont recouvertes d'un fin gazon dont les bœufs sauvages qui y abondent sont très

friands et qu'ils vont chercher en fouillant la neige. Celle-ci persiste pendant une grande partie de l'année.

B. L'*Uruguay* est situé au midi du Brésil dont la province de San-Paolo est limitrophe. Il est borné à l'est par l'Atlantique, à l'ouest par le fleuve Uruguay qui le sépare des provinces Entre-Rios et Corrientes de la république Argentine. Le golfe de la Plata forme sa limite méridionale, c'est là qu'est sa capitale Montevidéo. Il est traversé du nord au sud par la Sierra de San-Paolo, qui se continue dans la province de ce nom. Il est arrosé par plusieurs faibles cours d'eau qui se jettent à droite dans l'Uruguay et à gauche dans l'Océan ou dans le golfe de la Plata. L'on y voit quelques lagunes et le lac Mirim, qui est assez étendu.

Ce pays abonde en forêts et en riches cultures. L'oranger, le citronnier et le pêcher y donnent d'abondantes récoltes. Il est encore fort peu habité comme nous le verrons plus loin. Son sol forme une dépression qui occupe tout le pays entre les deux rivières du Paraguay et de l'Uruguay toutes deux navigables pour des vaisseaux d'un fort tonnage. C'est ce qui permit au commandant Page de remonter le Paraguay jusqu'à plusieurs centaines de kilomètres de son embouchure, sans que son steamer, le *Water-Witch*, rencontrât aucune difficulté, même à l'époque des basses eaux. Il voyagea ainsi pendant plusieurs semaines entre des rives verdoyantes couvertes des forêts les plus variées, composées tantôt de magnifiques arbres de haute futaie, tantôt de palmiers aux troncs élancés, de telle manière que les sites les plus admirables se succédaient chaque jour.

C. Le *Paraguay*. L'on trouve au nord de l'Uruguay le riche pays que les jésuites ont possédé pendant une longue suite d'années. Ils avaient obtenu du roi d'Espagne de pouvoir exclure tous les étrangers, de peur, disaient-ils, qu'ils ne vinssent corrompre les Indiens convertis; quoique les jésuites fussent chassés d'Espagne, le Paraguay leur resta longtemps soumis; mais il déclara son indépendance en même temps que les autres colonies espagnoles. Plus tard, il subit la domination dictatoriale du Dr Francia, qui régna longtemps en vrai despote, excluant les étrangers et retenant prisonniers ceux qui étaient entrés sur son territoire. C'est ce qui arriva au compagnon de Humboldt, le

célèbre Bompland que Francia garda comme prisonnier de 1821 à 1830. Mais tel était l'attrait de ce beau pays qu'après sa libération, Bompland continua à l'habiter et se fixa à San-Borja dans les Missions, où il mourut ayant dépassé l'âge de 90 ans. La capitale du Paraguay est l'Assomption, qui est bâtie sur la rive gauche du fleuve. En résumé, c'est l'un des pays les plus riches par la végétation et par une grande variété de cultures; il jouit d'un climat très salubre et paraît être à l'abri des épidémies qui ont souvent atteint les régions voisines. Sous la domination du Dr Francia il avait atteint une grande prospérité commerciale et manufacturière.

2° CLIMATOLOGIE. Il est assez difficile de donner un tableau même abrégé des climats qui caractérisent une vaste étendue de pays comme celle que nous venons de passer en revue. L'on y trouve, en effet, les climats brûlants des tropiques dans les régions centrales et septentrionales. Les climats tempérés et froids sur les versants orientaux des Cordillères; les climats tempérés et marins des bords de l'océan Atlantique; les climats alternativement brûlants et froids dans les pampas; et enfin les climats froids dans toute la Patagonie et aux îles Falkland que la neige recouvre une grande partie de l'année, sans parler des hautes sommités où les neiges sont permanentes comme on le voit sur les volcans des régions centrales et méridionales. Essayons cependant de tracer les traits principaux de la climatologie de ces régions méridionales du continent américain.

A. *Régions tropicales.* Elles sont représentées par les provinces voisines du Pérou : Salta, Jujuy, Tucuman et par une partie du désert de Chaco qui est réunie au Paraguay. Les régions occidentales sont formées par un pays très accidenté où plusieurs chaînes de montagne s'entre-croisent dans tous les sens et laissent entre elles de riches vallées arrosées par de nombreuses rivières. L'on y rencontre tous les climats, depuis ceux des régions montueuses où la température s'abaisse en hiver, est modérée au printemps et en automne, souvent brûlante en été, et présentent tous les caractères des climats extrêmes avec une température qui atteint quelquefois 41°. Les pluies sont fréquentes et abondantes en été, principalement sur les versants occidentaux. Dans les régions orientales, comme au Chaco, il y a de grandes plaines sablonneuses où règnent la sécheresse et la

chaleur ; mais sur le cours du Paraguay et du Parana, les pluies sont plus abondantes et la végétation splendide.

B. *Régions tempérées.* Elles s'étendent depuis le 30° jusqu'au 45° degré de latitude et doivent être considérées, au point de vue du climat, suivant leur situation, près des côtes, dans l'intérieur ou sur le versant oriental des Andes et des montagnes de San-Luis et de Cordova. Le climat des bords de l'Atlantique est caractérisé par une température modérée, par des pluies peu abondantes et de fréquents orages. Nous pouvons prendre pour types de cette région les deux principales villes de Montevideo et de Buenos-Ayres. La première est située sur la rive gauche du golfe de la Plata, à la latitude de 34°35′ et à la longitude occidentale de 45°36′. Elle est bâtie en amphithéâtre au pied d'un monticule qui forme le promontoire du Cerro. La température moyenne annuelle est 19°,3, et celle des quatre saisons : 14°,1 pour l'hiver, c'est-à-dire juin, juillet et août ; de 25°,2 pour l'été de 20°,0 pour l'automne et 18°,1 pour le printemps. Buenos-Ayres est situé beaucoup plus haut dans l'estuaire et sur la rive droite de la Plata à 34°37′ de latitude et 60°44′ de longitude occidentale. La température moyenne annuelle est 16°,9, l'hiver ayant 11°,4 ; le printemps, 15°,2 ; l'été, 22°,8 et l'automne, 18°,1. On voit par cela que cette dernière ville a un climat beaucoup plus tempéré. La moyenne annuelle de Buenos-Ayres est de 2°,4 moins élevée que celle de Montevideo et les quatre saisons sont de 2 à 3° plus chaudes dans cette dernière.

Il est très rare que le thermomètre descende au-dessous de zéro, l'on a pourtant observé quelquefois 0° et même — 4°, mais ces cas sont tout à fait exceptionnels ; à Buenos-Ayres l'on n'a noté que — 2°, au nord de la ville, et au midi, — 4°. Il se produit pourtant de grandes variations dans la même journée, sous l'influence des vents violents qui visitent toute la région côtière. Le plus ordinaire est le vent du nord, il est chaud et sec par suite de son passage sur les terres plates de l'Uruguay et exerce une influence débilitante sur l'économie. Les vents du sud-est alternent avec ceux du nord et aussi avec les *pamperos* ou vents du sud-ouest qui sont d'une violence extrême et combattent l'influence débilitante des vents du nord ; d'où il résulte qu'ils peuvent être considérés comme les grands purificateurs de la Plata. Mais ce qui caractérise ces régions, c'est la violence des orages qui s'accompagnent de fréquentes chutes de

la foudre, l'on en a compté trente-sept dans un seul orage. Le ciel se couvre et se découvre rapidement avant et après. Avec cela la sérénité du ciel est presque constante, tandis que les jours nuageux sont tout à fait exceptionnels. Le Dr Sonnet, qui a pratiqué un grand nombre d'années dans les deux capitales, a communiqué à la Société médicale de Genève une topographie manuscrite de Montevideo. Il donne la proportion des jours sereins, nébuleux et pluvieux, c'est-à-dire 196 des premiers, 84 des seconds et 69 des derniers, ainsi que 19 jours d'orages.

Les pluies des régions côtières sont de moins en moins abondantes à mesure que l'on s'avance du nord vers le midi, du Brésil jusqu'à la Patagonie ; dans toute la partie orientale de cette côte, les pluies sont estivales et fort peu abondantes ; plus au midi elles deviennent moins rares et tombent sous forme de neige pendant une grande partie de l'année, tandis que sur le littoral de l'Uruguay et de la république Argentine la neige est excessivement rare.

En résumé, les hivers sont très doux dans toute la région côtière et l'on n'y observe que deux saisons ; la chaude qui comprend d'octobre à mai et la fraîche qui embrasse de mai à septembre. C'est dans cette dernière série seulement qu'on rencontre les gelées dont nous parlions tout à l'heure, et qui s'expliquent par le rayonnement sous un ciel clair. Le mois le plus froid, juillet, répond par ses phénomènes météorologiques au mois d'avril pour le climat de Paris.

M. Martin de Moussy[1] a calculé l'abaissement du thermomètre depuis le 25° de latitude jusqu'au 34°, et il a trouvé 22° pour moyenne annuelle du 25me degré de latitude, 21°,5 pour le 26me, 21° pour le 27me, 20°,5 pour le 28me, 20°,0 pour le 29me, 19°,5 pour le 30me, 19°,0 pour le 31me, 18°,5 pour le 32me, 18°,0 pour le 33me et 17°,5 pour le 34me, qui correspond à peu près à la latitude de Buenos-Ayres, dont la moyenne annuelle est de 16°,9 ; celle de Montevideo, qui se rapproche du 35me (34°,54), est de 19°,3, soit deux degrés de plus que la moyenne donnée par M. Martin de Moussy.

C. *Régions de l'intérieur*. Tout le pays des régions tempérées

[1] *Description géographique et statistique de la république Argentine.* 2 vol. in-8°, Paris, 1860.

jusqu'à la Patagonie, forme une vaste plaine horizontale, sauf dans les provinces de Cordova et de San-Luis où existe une chaîne de montagne dirigée du nord au sud depuis le 31me au 33me degré latitude et entre les 66me et 67me degrés de longitude occidentale. C'est un climat extrême où la chaleur de l'été atteint 41°,25, comme nous l'avons déjà vu, et où les pluies deviennent de plus en plus rares ; sauf dans les régions montueuses où elles tombent assez abondantes en été, sur les sommités qui atteignent l'altitude de 1800 à 2200 mètres. Partout ailleurs, les vastes plaines ou *pampas* sont tantôt recouvertes par une herbe épaisse qui sert de pâture aux nombreux troupeaux de bœufs et de chevaux sauvages, tantôt formées de sables mouvants, tantôt arrosées par des rivières dont quelques-unes sont les affluents du Paraguay et de l'Uruguay, tandis que d'autres forment des lacs assez étendus et se perdent dans les sables où elles s'évaporent, laissant après elles des efflorescences salines. Les vents qui traversent ces plaines sont moins violents que dans les régions côtières ; ils passent souvent du nord au sud ; ceux du nord sont chauds et secs, ceux du sud froids et humides. Le printemps est souvent nuageux, tandis que l'automne est beau, clair et calme. Il y a souvent des années de sécheresse où il ne tombe pas une seule goutte de pluie.

D. *Régions des Andes.* Le versant oriental des Andes présente un climat très différent suivant la latitude. Vers le nord où plusieurs contre-forts se prolongent dans les provinces de Salta et de Jujui, le climat est essentiellement celui des montagnes; présentant des alternatives de chaleur brûlante et de froid d'autant plus intense que l'altitude est plus considérable. Dans le voisinage de Mendoza, qui est situé à 780 mètres sur la limite des pampas et de la chaîne des Andes, les sommets qui s'élèvent jusqu'à 2111 mètres se couvrent de neige pendant plusieurs mois d'hiver, non loin d'un volcan en activité qui est également recouvert par la neige. La ville de Mendoza a été entièrement détruite par un tremblement de terre en 1861 ; son climat est extrême, les pluies y sont rares et peu abondantes, elles tombent surtout au printemps et en été, très rarement en hiver. La quantité annuelle ne dépasse pas 227^mm^, dont 100^mm^ tombent au printemps et 112^mm^ en été. L'on compte 39 jours de pluie dont 19 au printemps, 8 en été, 12 en automne et point en hiver. Mais il faut ajouter que chaque mois d'abondantes rosées humectent

le sol. La température moyenne annuelle est de 16°,4, l'amplitude des oscillations thermométriques s'étend à 17°,4, mais elle varie beaucoup dans les différents mois, et s'élève à 22°,5 en juillet et à 30°,0 en janvier.

E. *Patagonie* et *Terre de feu*. A mesure que l'on atteint les régions méridionales, le versant oriental des Andes devient plus froid et plus sec.

Les cours d'eau qui en descendent sont plus rares et moins abondants jusqu'à la Patagonie, où il ne tombe presque pas de pluie, sauf pendant l'été, et où les seules ondées qui viennent arroser les pentes de la Cordillère méridionale, se condensent en neige qui recouvre ses hautes sommités pendant la plus grande partie de l'année où elle persiste sur les flancs du volcan San-Clemente.

L'on observe un contraste absolu entre les régions orientales et occidentales de la Patagonie et de la Terre de feu. Les premières sont composées de montagnes stériles qui s'élèvent au-dessus de plaines désertes, couvertes de petits monticules et balayées par les vents du sud-ouest; le ciel y est clair et d'un bleu intense. C'est ce qu'observa Darwin au cap Gregory par le 52°40′, tandis que sur la côte occidentale le ciel est nébuleux, le climat très humide et les montagnes couvertes de forêts, la température est un peu plus froide, et cependant les fruits des vergers y mûrissent, tandis que sur la côte orientale ils manquent complètement.

Au cap Horn (55°) la température moyenne de l'été est de 6°,6; à midi le maximum est de 12,5 et le minimum de 5°. A Punta Arenas ou Magellanes, petite colonie chilienne, située au 53° de latitude, la moyenne annuelle est 7°,5; celle de l'été, c'est-à-dire décembre, janvier et février, est 8°,8; l'on a 7°,5 pour l'automne; 3°,3 pour l'hiver et 8° pour le printemps. L'on voit qu'il n'y a que 5°,5 de différence entre l'hiver et l'été; aussi la végétation y est-elle abondante et variée, et un grand nombre de plantes délicates, comme les fuchsias et les véroniques, y prospèrent. Les forêts recouvrent tous les flancs de la Cordillère jusqu'aux neiges éternelles; elles sont formées par des hêtres et des bouleaux qui s'élèvent à une grande hauteur; mais ce qui les distingue de nos forêts c'est la présence des fougères arborescentes et des palmiers nains. Ce climat des terres magellaniques a été comparé à celui d'Édimbourg par

l'absence de grands froids, l'abondance des nuages et des brouillards et la fréquence des pluies.

Les *îles Falkland* ont un climat très égal, il n'y fait jamais très chaud ni très froid. La température de l'hiver oscille entre 10°, et — 1°,25. Celle de l'été entre 5° et 18°,75. La neige atteint rarement plus d'un pouce d'épaisseur. Les pluies sont fréquentes, mais le vent sèche bientôt le sol; en un mot l'on a sur ces îles un climat tempéré tout à fait marin. Il est plus doux sur les côtes occidentales que sur les orientales, où les vents du large sont plus prononcés.

3° Ethnologie. La république Argentine a été peuplée par les Espagnols dont les descendants forment encore la base de la population; mais à côté d'eux se trouvent une forte proportion de métis provenant du mélange des trois races qui habitent ce pays, c'est-à-dire espagnole, nègre et indienne. L'on peut juger de leur proportion par celle que l'on a noté pour Montevideo. Les 50 °/₀ sont formés par la descendance directe et continue de la race espagnole; 10 °/₀ de métis provenant d'Espagnols et d'Indiennes; 5 °/₀ du produit de l'union des noirs avec des Indiennes; 8 °/₀ descendance de blancs avec des négresses; 5 °/₀ de nègres et de négresses, et 22 °/₀ de métis provenant des blancs de diverses nations avec les Indiennes. Ces proportions varient beaucoup, mais les métis sont toujours plus nombreux dans les campagnes que dans les villes. La race nègre tend rapidement à s'éteindre depuis que l'esclavage a été aboli dans la république Argentine et dans l'Uruguay.

Les Indiens aborigènes de la république Argentine se rattachent à ce que d'Orbigny appelle la *race pampéenne*, qui se divise en trois rameaux: le *moxéen*, qui occupe les parties méridionales du Haut-Pérou; le *chiquitéen*, qui habite les régions centrales, et le *patagonien*, qui vit dans le midi du continent américain. Le Dr Prichard désigne ces trois rameaux sous le nom de nations méditerranéennes de l'Amérique du Sud. Leur couleur varie du jaune au brun olive et varie avec la plus ou moins grande sécheresse du climat. Leur taille est plutôt moyenne, leur tronc est assez allongé et leurs épaules larges; les membres sont courts, les traits prononcés, les yeux noirs, les pommettes saillantes et la bouche très grande. Quant à leur expression, bien loin qu'elle soit uniforme, comme l'affirme

Ulloa, elle varie beaucoup avec les provinces ; les Guaranis du Paraguay et de Corrientes ont l'air triste, abattu et indifférent ; ils ne semblent ni penser ni sentir, tandis que les Guaranis indépendants ou Guarayos ont une figure douce, intéressante et pleine de fierté ; leur aspect dénote des hommes intelligents. Plusieurs des tribus septentrionales sont entrées dans la vie civilisée, sous l'influence du christianisme, qui leur a été apporté par les jésuites. D'après Prichard l'on compterait dans la race chiquitéenne 17,735 chrétiens et seulement 1500 païens ; dans la race moxéenne 23,720 chrétiens et 3497 païens, tandis que la race patagonienne ne compterait que 100 chrétiens et 32,400 païens. Les tribus indépendantes qui habitent plus au midi sont en guerre continuelle avec les colons, ravageant leurs fermes, massacrant les habitants et enlevant leur bétail. Ils vivent de déprédations continuelles et sont un souci permanent pour le gouvernement de la république Argentine. Enfin les Patagoniens se divisent en plusieurs tribus, dont les principales sont les Puelches et les Charruas ; c'est une famille de ces derniers que l'on a vue à Paris et qui ont été figurés par Prichard[1]. Ils étaient de petite taille avec une grosse tête, une abondante chevelure noire et un peu de barbe, ce qui est fort rare dans la race pampéenne, leur tronc était volumineux et leurs jambes courtes. La couleur de leur peau était d'une teinte olivâtre foncée approchant du noir.

Les Patagons se divisent en trois branches : les Huilliches, qui habitent le versant oriental et le pied de la Cordillère et les Fuegiens, qui vivent sur les îles et dans les détroits de la Terre de feu. Les Patagons sont de haute taille, en moyenne de 1^{m},73 ; ils ont des formes athlétiques, la tête grosse et carrée, leur teint est brun rougeâtre, leur chevelure noire et plate, les lèvres sont grosses et prognathes, les yeux horizontaux et les pommettes saillantes.

4° Démographie. — A. La population de la république Argentine, y compris la Patagonie, était estimée au dernier recensement, à 1,877,490 habitants dont il faut retrancher 41,000 Argentins résidant à l'étranger, ce qui fait 1,836,490 qui occupent une superficie de 4,195,519 kilomètres carrés, et ne donne que *quatre*

[1] Prichard, t. II, p. 204.

habitants sur dix kilomètres carrés (0,4). Mais en retranchant les 1,086,925 kilomètres carrés de la Patagonie qui ne comptent que 23,847 habitants, nous avons environ *six* habitants sur *dix* kilomètres carrés (0,6). Comme on le voit, c'est un pays encore presque inhabité dans les régions centrales formées par des pampas et des déserts de sable. Quant aux provinces côtières et à celle de Buenos-Ayres en particulier, les proportions sont différentes quoiqu'elles contiennent une assez grande étendue de pampas qui touchent presque aux faubourgs de la capitale. L'on y compte 495,107 habitants sur 211,320 kilomètres carrés soit environ *deux et un tiers* habitants par kilomètre carré. Parmi les provinces de l'intérieur, celle de Tucuman est la plus peuplée puisqu'elle compte près de *deux* habitants (1,7) par kilomètre carré ; tandis qu'après la Patagonie ce sont les Pampas argentines qui sont les moins peuplées, leur densité ne dépassant pas *quatre* habitants (0,4) par dix kilomètres carrés.

Les principales villes de la république Argentine sont : Buenos Ayres, avec 177,787 habitants d'après le recensement de 1869, Cordova, avec 28,523, Tucuman, 17,438, Salta, 11,718, Corrientès, 11,218, et Santa-Fé, 10,670, d'où l'on voit qu'à l'exception de la capitale les agglomérations urbaines sont peu nombreuses et peu considérables. Les documents statistiques ne sont pas assez rigoureux pour qu'on puisse en déduire les conditions démographiques. Voici néanmoins quelques chiffres donnés par Martin de Moussy [1]. Il estime à *quatre* enfants par mariage les naissances légitimes des régions platéennes, surtout parmi les familles hispano-américaines, les métis en ayant beaucoup moins. A Cordova, dans un espace de 38 années, l'on a compté 10,754 enfants pour 1545 mariages entre blancs de la classe supérieure, soit environs *sept* enfants par mariage. A Tucuman l'on aurait eu 11,448 enfants sur 1,655 mariages, soit environ *sept* enfants (6,9) par mariage. A Buenos-Ayres la proportion est plus faible et dépasse un peu *cinq* enfants (5,3) par mariage.

Les décès ont été dans la république Argentine de 97,725 et les baptêmes au nombre de 229,691, ce qui donne un excédant des naissances de 131,966. Dans la capitale, sur un espace de trente ans, les décès ont été annuellement au nombre de 9526 et les baptêmes de 13,887, ce qui donne un excédant de 4161

[1] Martin de Moussy, op. cit, t. II, p. 278.

naissances; mais il faut ajouter que ces chiffres méritent confirmation et qu'il faut attendre de nouvelles recherches pour les admettre comme exactes. Pour le moment nous pouvons dire que les conditions démographiques de la république Argentine sont très favorables et peuvent servir aussi bien que le nom donné à leur capitale pour démontrer l'extrême salubrité d'un pays très favorisé à d'autres égards.

B. L'*Uruguay*. Les documents relatifs à la démographie de l'Uruguay ne sont pas très positifs. M. Vaillant, chef du bureau de statistique à Montevideo, estime la population à 450,000 habitants, mais l'on est probablement plus près de la vérité en la portant à 350,000, ce qui, sur une superficie de 217,187 kilomètres carrés, donne pour densité de la population un peu plus d'*un habitant et demi* (1,6) par kilomètre carré. En ayant égard à l'immigration et à la salubrité du pays, cette population devrait être quadruple sinon décuple; mais les guerres continuelles qui ont déchiré ce pays ainsi que le Paraguay et la république Argentine, ont arrêté l'essor de la population et paralysé le commerce et la prospérité. Ce pays est favorisé à divers égards: par le climat, par la facilité des communications et la fertilité du sol, non seulement sur les côtes mais aussi sur les rives de l'Uruguay, qui est partout navigable et bordé de forêts et de terrains où prospèrent toutes les cultures des régions tropicales et tempérées.

La capitale de l'Uruguay est Montevideo, dont la population est estimée à 105,295 habitants d'après le recensement de 1872. Elle jouissait jusqu'à ces dernières années d'une réputation de grande salubrité, mais dès lors de fréquentes apparitions du choléra et de la fièvre jaune ont diminué sa bonne renommée, ce qui n'empêche pas les immigrants basques, italiens et portugais d'y arriver en grand nombre; de 1866 à 1871 l'on en a compté 103,682; en 1872 il y en a eu 11,516; en 1873, 24,539; en 1874, 13,764, et en 1875, 5,298.

L'on compte dans l'Uruguay, comme nous l'avons vu pour la république Argentine, un grand nombre d'enfants légitimes, surtout dans les familles européennes. Sur 17 paroisses l'on a compté, en 1837, 1838 et 1839, 245 mariages et 1717 enfants, ce qui donne *sept* enfants par mariage, mais ce chiffre est trop élevé parce qu'on n'en a pas défalqué les naissances illégitimes. A Montevideo l'on a compté, de 1820 à 1853, 5603 mariages et

30,475 naissances, soit *cinq et demi* enfants par mariage. Les décès sont beaucoup moins nombreux que les naissances à Montevideo et dans sa banlieue, l'on a compté dans l'espace de 30 ans 31,752 baptêmes et seulement 21,465 décès, ce qui donne environ *six naissances* (59,7 °/₀) pour *quatre décès* (40,3 °/₀). La longévité que nous avons signalée pour leurs voisins, s'observe également chez les Uruguayens, surtout chez les femmes ; car elles ne sont pas moissonnées comme les hommes par les incessantes guerres civiles qui ont désolé toutes les régions platéennes.

C. *Le Paraguay.* La déplorable guerre qui a sévi dans ces contrées, entre le Brésil, la république Argentine et le Paraguay, a duré de 1865 à 1870 ; elle a eu pour résultat de diminuer la population des *trois quarts.* Il y avait, d'après le recensement de 1873, qui est postérieur au rétablissement de la paix, 221,079 habitants, dont 86,079 enfants au-dessous de quinze ans, 28,746 hommes et 106,254 femmes adultes. L'on peut juger d'après ces chiffres quelle énorme proportion d'hommes ont péri pendant la guerre, puisque l'on compte environ *un* homme pour *quatre* femmes.

Nous avons déjà signalé la longévité comme l'une des preuves de la salubrité du climat. Les Pères jésuites avaient autour d'eux un grand nombre de vieillards qu'il fallait porter à l'église, entre autres le cacique des Mbayas, qui disait en 1794 avoir déjà un fils lorsqu'on construisait la cathédrale de l'Assomption, c'est-à-dire en 1689 ; il devait par conséquent avoir atteint l'âge de 120 ans, et cependant il montait à cheval, maniait la lance et allait en guerre ou à la chasse avec les plus jeunes.

Les étrangers, qui étaient précédemment exclus du Paraguay par la politique ombrageuse du Dr Francia sont, d'après le dernier recensement, au nombre de 6000, dont 1500 Brésiliens, 2500 Italiens, 600 Portugais, 400 Argentins, 250 Espagnols, 150 Autrichiens, 120 Français, 90 Allemands, 80 Anglais, 80 Uruguayens et 230 d'autres nationalités. La capitale du Paraguay est l'Assomption, qui est située sur la rive gauche du fleuve, dans un sol en partie sablonneux. L'on y comptait en 1873 vingt mille habitants.

5° PATHOLOGIE. — a. *La malaria.* Nous abordons maintenant l'un des faits les plus remarquables de la géographie médicale, c'est-à-dire la rareté des fièvres intermittentes dans presque

toutes les portions méridionales et orientales de l'Amérique du Sud, où l'on trouve pourtant chaleur, humidité et marécages, et ces trois facteurs de la malaria ne la développent qu'accidentellement dans ces régions où elles sembleraient devoir se montrer avec une grande fréquence. Les témoignages des observateurs anciens et modernes sont à peu près unanimes sur ce point. Cela est d'autant plus étonnant que les parties voisines du Brésil en sont visitées presque partout et avec une grande intensité, tandis que dans les régions platéennes et sur le cours des grands fleuves elles sont très rares.

Nous devons faire connaître quelques-uns des témoignages sur lesquels on s'appuie pour avancer que les fièvres paludéennes sont rares dans les diverses régions que nous venons de passer en revue. D'après le Dr Saurel [1], les fièvres intermittentes n'ont été observées à Montevideo qu'en 1849 et 1850, à d'autres époques elles ont été tout à fait inconnues. Le Dr Petit, qui a séjourné quatre ans dans le Rio de la Plata, n'a pas observé un seul cas de fièvre d'accès à bord des navires de guerre ou du commerce [2]. Le Dr Dupont déclare que ces fièvres sont inconnues à Montevideo, quoique le pays offre toutes les conditions géologiques propres au développement des fièvres à quinquina [3]. Enfin, nous citerons l'expérience personnelle de Bompland, qui a vécu dans ces régions jusqu'à sa mort, depuis 1816 à 1858. Il écrivait à Arago que pendant les dix-huit années qu'il a séjourné à San-Borja, il n'a vu que deux fois des fièvres intermittentes, qui ont cédé facilement à l'usage du quina et du sulfate de quinine [4]. D'un autre côté, le Dr Rengger [5], qui a séjourné six ans à l'Assomption, capitale du Paraguay située au 25°,17′ de latitude sud, affirme qu'en automne, c'est-à-dire en mars, avril et mai, presque tous les habitants sont atteints par la fièvre tierce et que lui-même a payé le même tribut en avril,

[1] *Essai d'une climatologie médicale de Montevideo et de la République orientale de l'Uruguay.* In-4°, Montpellier, 1851.

[2] *Campagne de l'Érigone dans la Plata de 1845 à 1849.* In-4°, Montpellier, 1850.

[3] *Notes et observations sur la côte orientale d'Amérique.* In-4°, Montpellier, 1868.

[4] Pauly, *Esquisses de climatologie médicale.* Paris, 1874, p. 266.

[5] J.-R. Rengger, *Reise nach Paraguay*, 1818 à 1826. Aarau, 1835.

à l'époque où les oranges mûrissent. Mais il est possible que ces cas ne fussent pas de vraies fièvres de malaria et seulement quelques cas isolés et de courte durée, tandis que, d'après Martin de Moussy que nous avons souvent cité, les fièvres intermittentes ne commencent à se montrer qu'au nord du 28me degré de latitude et ne sont endémiques que dans les provinces centrales et septentrionales de la république Argentine, c'est-à-dire Tucuman, Salta et Jujuy, qui sont limitrophes du Haut-Pérou et elles y sont très bénignes. En outre, l'Européen n'est pas attaqué dans ces régions par les maladies qui rendent si dangereux les premiers temps de séjour dans les pays intertropicaux; les travaux de défrichement ne produisent pas ces fièvres si graves qui accompagnent ailleurs les premiers essais d'agriculture[1]. A ces documents tirés de publications connues, nous en ajouterons un inédit, c'est l'opinion du Dr Sonnet, qui a séjourné plusieurs années à Buenos-Ayres et à Montevideo; il déclare dans un mémoire manuscrit présenté à la Société Médicale de Genève que les fièvres intermittentes sont excessivement rares dans ces deux capitales. Il n'en a vu, dans l'espace de cinq ans, que quatre cas à l'hôpital de Buenos-Ayres, où l'on reçoit environ 500 malades par an et quatre cas à Montevideo, ces derniers étaient des femmes nouvellement accouchées. Le Dr Sonnet confirme le fait signalé par Martin de Moussy sur la fréquence des fièvres d'accès dans la province de Tucuman, où elles règnent tous les étés. Il en est de même des provinces de Salta et de Jujuy. Mais, au midi de Tucuman, les provinces de San-Juan, San-Luis et Mendoza en sont complètement à l'abri. Cette absence de malaria a été en particulier signalée pour cette dernière province par le Dr Mantegazza[2].

D'autre part, c'est une erreur d'admettre avec Boudin que l'impaludisme n'existe pas dans les régions arrosées par l'Uruguay et le Paraguay; durant la saison fraîche, en hiver, cela est possible, la malaria semble s'éteindre; mais il n'en est plus de même pendant l'été. Les canonnières françaises, italiennes et anglaises qui ont remonté le fleuve en 1868 et 18.9 ont eu leurs équipages atteints par les fièvres intermittentes et surtout par les rémittentes bilieuses. Dans l'armée brésilienne et argentine,

[1] Martin de Moussy, op. cit., t. II, p. 314 et 318.

[2] *Annali universali di medicina.* Milano, 1860.

les fièvres de malaria sous diverses formes et sous différents types ont été les maladies endémiques qui ont prédominé, ainsi que dans la marine des troupes alliées. Pendant le premier trimestre de 1868, la mortalité des fièvres intermittentes a été des 44mes des entrées pour l'armée seulement. La canonnière française la *Désirée* a subi, en rivière, une épidémie de fièvre rémittente qui fit périr l'un de ses chauffeurs [1].

Les pampas argentines et patagoniennes sont complètement à l'abri de la malaria. Il en est de même de toute la pointe méridionale de l'Amérique, des terres voisines du détroit de Magellan, ainsi que de la Terre de feu et des îles Falkland. En sorte que, sauf les exceptions mentionnées plus haut, nous pouvons affirmer que les côtes orientales et méridionales de l'Amérique du Sud, les deux grandes capitales de Montevideo et Buenos-Ayres, ainsi que les régions centrales, depuis le 27° ou le 28° degré de latitude méridionale, sont *complètement à l'abri de l'influence malarienne.*

b. *Fièvres continues.* — I. Les *fièvres synoches* se montrent quelquefois au printemps; de là vient qu'on les désigne sous le nom de fièvres vernales, mais elles n'ont ni gravité ni grande fréquence. Les équipages des navires qui remontent le Paraguay en ont été souvent atteints, mais elles étaient de courte durée et ne présentaient aucune complication.

II. La *fièvre typhoïde* aurait été importée dès 1837 à Montevideo par des immigrants basques et béarnais qui l'avaient contractée dans leur pays natal et peut-être à bord des navires où l'on entassait 300 à 400 passagers dans un très petit espace. La maladie avait tous les caractères de la fièvre typhoïde, mais avec prédominance des symptômes cérébraux, comme l'a fait remarquer le Dr Horner [2]. Elle attaquait surtout les immigrants basques peu de mois après leur arrivée [3]. Mais parmi les habitants, les enfants de 7 à 12 ans furent les principales victimes de la fièvre typhoïde à forme cérébrale et subaiguë. D'après Saurel, cette maladie se montre quelquefois à Montevideo où,

[1] *Arch. de méd. nav.*, t. XVII, p. 105.

[2] *Medical Topography of Brazil and Uruguay.* In-8°, Philadelphia, 1845, p. 197.

[3] Dr Sonnet, Ms.

de 1850 à 1853, elle a compté 69 morts sur 2247, soit les 30mes,7 de l'ensemble des décès, c'est-à-dire un peu plus qu'à Francfort, Milan ou Strasbourg, mais moins qu'à Copenhague, Amsterdam ou Paris. Les provinces centrales sont, aussi bien que les capitales, visitées par la fièvre typhoïde, qui se présente avec les mêmes caractères qu'en Europe, atteignant les adultes de 15 à 35 ans, amenant la mort *une* fois sur *quatre* et se montrant plus fréquemment en été, qui est la saison sèche, qu'en hiver ou saison des pluies [1].

III. Le *typhus épidémique* n'a jamais paru dans ces régions, même pendant et après la guerre désastreuse de 1865 à 1870, où le choléra et la fièvre jaune se montrèrent dans des régions jusqu'alors complètement indemnes, malgré les circonstances antihygiéniques qui auraient semblé devoir engendrer le typhus exanthématique; il ne se développa pourtant pas dans les armées belligérantes ni dans les lieux où elles séjournèrent.

IV. Le *typhus récurrent* est complètement inconnu dans ces régions; il en est de même de la *suette miliaire*.

c. *Fièvres éruptives.* — I. La *variole* a dans les temps anciens fait de nombreuses victimes chez les blancs et surtout chez les Indiens, qui mouraient par milliers, quittant leurs campements et abandonnant leurs malades, qui succombaient à la faim et à la soif. Les premiers colons ont même poussé la cruauté jusqu'à s'en servir pour détruire les Indiens; ils inoculaient la variole à leurs prisonniers et les lâchaient ensuite pour qu'ils transmissent ainsi la variole aux leurs. Dans l'époque actuelle, elle est encore très fréquente. C'est ce qu'on vit en 1826, où l'armée de la Confédération argentine, qui faisait la guerre avec le Brésil sur le territoire de l'Uruguay, en fut atteinte et la rapporta à Buenos-Ayres. En 1832 et en 1842, il y eut encore deux épidémies meurtrières. Enfin, de 1850 à 1853 l'on a compté à Montevideo 185 décès, soit les 82mes,3 du nombre total. Et cependant la vaccination est largement pratiquée, aussi bien à Montevideo qu'à Buenos-Ayres.

II. La *rougeole* est beaucoup plus grave dans ces régions et nécessite les plus grandes précautions pour éviter les refroidis-

[1] Mühry, *Climatographische Uebersicht der Erde*. In-8°, Leipzig, 1862, p. 457.

sements pendant la convalescence. D'après le Dr Sonnet, la mort survient ordinairement par la pneumonie. A Montevideo, la rougeole a formé les 21mes de l'ensemble des morts.

III. La *scarlatine* exerce quelquefois de grands ravages à Buenos-Ayres et Montevideo, ce fut le cas en 1836 et 1837, où elle fit périr un grand nombre d'enfants et d'adultes. Le Dr Sonnet, qui a décrit cette épidémie, a vu *neuf* personnes sur *douze* succomber dans une seule famille. La forme hémorragique prédominait alors et ceux qui en étaient atteints ne tardaient pas à succomber. L'albuminurie et l'anasarque survenaient pendant la convalescence et entraînaient souvent la mort. Néanmoins, de 1850 à 1853, il n'y a pas eu un seul cas fatal à Montevideo. Les provinces centrales sont également visitées par la scarlatine, qui a été observée par le Dr Mantegazza et par le Dr Horner [1] dans l'Uruguay, où la mortalité des enfants était considérable, ce que l'on peut attribuer à l'insuffisance des soins hygiéniques et médicaux.

d. *Maladies des organes de la digestion.* — I. L'on doit placer au premier rang les *maladies bilieuses* qui peuvent être considérées comme caractéristiques de la pathologie argentine. A Montevideo les maladies gastriques ont formé les 110mes,3 de la mortalité totale, c'est-à-dire que plus d'*un dixième* des décès reconnaissait pour cause les maladies bilieuses, proportion considérable qui dénote non seulement leur fréquence, mais encore leur gravité. L'on observe ces mêmes maladies dans les provinces centrales et dans l'Uruguay, et il est probable que les fièvres vernales et rémittentes signalées dans les expéditions navales de cette rivière reconnaissaient pour cause une influence bilieuse.

II. Les *gastralgies* et les *hémorroïdes*, surtout ces dernières, sont très répandues et sont probablement amenées par les fatigues de l'équitation qui est universelle chez les *gauchos* de ces régions. Le Dr Horner signale la fréquence des fistules à l'anus, en même temps que celle des hémorroïdes.

III. La *dysenterie* est également l'un des hôtes les plus habituels de ces contrées. Le Dr Sonnet l'a vu régner épidémiquement à Montevideo, principalement vers la fin de l'automne

[1] Dr Horner, op. cit., p. 197.

(mars, avril et mai) ; elle attaque surtout les enfants et les femmes enceintes, qui ont beaucoup de peine à s'en débarrasser après leurs couches. De 1850 à 1853, la dysenterie a formé les 57mes,4 des décès. Les Drs Mantegazza et Horner l'ont également signalée comme fréquente dans l'Uruguay et le Paraguay.

IV. L'*ictère* et les *maladies du foie* sont assez répandues dans ces contrées qui participent des régions tempérées et tropicales, mais où les maladies de ces dernières ont une assez grande fréquence. C'est ainsi qu'à Montevideo les maladies du foie forment les 34mes,2 des décès. D'après le Dr Sonnet, l'hépatite est encore plus fréquente à Buenos-Ayres qu'à Montevideo, et plus à la campagne qu'à la ville. Les hommes en sont plus souvent affectés que les femmes. Les coliques hépatiques ne sont point rares. L'ictère est très commun, surtout en automne.

V. La *colique sèche* des pays chauds est assez rare dans la république Argentine, d'après le Dr Saurel.

VI. Les *entozoaires* s'y rencontrent souvent, le ténia surtout est signalé aussi bien à la ville que dans les provinces centrales où le Dr Mantegazza l'a observé. Les autres vers intestinaux ont été signalés par le Dr Saurel.

e. *Maladies des organes thoraciques.* — I. Les *bronchites* ou catarrhes pulmonaires sont très fréquents, surtout en automne et au printemps ; elles deviennent graves lorsqu'elles dépassent le troisième septennaire ; l'on peut attribuer cette persistance à la disposition catarrhale qui est caractéristique de ces régions. La *bronchite convulsive* ou *coqueluche* s'y montre comme partout ailleurs et entraîne souvent la mort dans certaines épidémies ; elle n'a cependant formé qu'à peine les 10mes (9,8) de la mortalité totale à Montevideo.

II. La *pneumonie* et la *pleurésie* se rencontrent souvent en conséquence des fréquentes variations de température qui caractérisent le climat argentin et les régions montueuses des provinces centrales ou méridionales. A Montevideo elles ont formé les 62mes,3 de l'ensemble des morts, c'est-à-dire à peu près autant que dans plusieurs villes situées beaucoup plus au nord, comme Bordeaux et Francfort, où elles ont atteint la proportion des 67mes ; moins pourtant qu'à Christiania, où nous avons noté les 81mes, et Paris, où l'on en a compté les 101mes. La pneumonie est toujours aiguë chez les enfants, tandis qu'elle passe souvent à l'état chronique chez les adultes ; elle est très insidieuse au

début, de telle manière que les malades croient le plus souvent n'avoir qu'une bronchite quand ils sont atteints de pneumonie lobaire.

III. Le *croup* et la *diphthérite* se rencontrent assez fréquemment sous les deux formes sporadique et épidémique. Nous ne possédons aucun document numérique sur la mortalité de ces deux maladies qui ne sont pas nommées dans le tableau mortuaire de Montevideo.

IV. L'*asthme* est signalé comme fréquent par le Dr Saurel; il est également signalé sous la forme de l'*asthma montanum*, que l'on appelle aussi *mal de puna* dans les hautes régions des provinces de Cordova et de Rioja.

V. La *phthisie pulmonaire* est l'une des plus fréquentes que l'on rencontre dans les régions platéennes. D'après le Dr Sonnet, elle attaque surtout les jeunes filles et les femmes de race blanche ou africaine; les hommes n'en sont pourtant pas à l'abri. Sa marche est très rapide, aussi bien chez les habitants du pays que chez les colons temporaires comme les marins que l'on doit renvoyer au plus tôt, vu la marche galopante de la maladie. A Montevideo, la phthisie a formé environ les 127mes (126,8) de la mortalité totale. C'est un peu moins qu'à Paris (143), ou Francfort (155); mais plus qu'à Berlin (110), à Londres (121), ou à Édimbourg (108). Les provinces centrales n'en sont point à l'abri, d'après Martin de Moussy et Mantegazza, quoique les régions sèches et les versants des Andes en soient presque complètement préservés.

VI. Les *maladies organiques du cœur* sont assez souvent mortelles à Montevideo où elles ont formé les 47mes,2 des décès, proportion plus forte que celle de la plupart des villes européennes, si l'on excepte Bruxelles. D'après le Dr Sonnet, elles sont très fréquentes sur les rives de la Plata, plus chez les hommes que chez les femmes et plus dans la ville qu'à la campagne. La *péricardite* s'y observe fréquemment comme complication du rhumatisme.

Les maladies thoraciques sont signalées comme fréquentes dans les équipages des marins qui visitent la Patagonie, le détroit de Magellan et la Terre de feu, ce qui n'est point étonnant avec les basses températures et l'humidité auxquelles les matelots sont exposés.

f. *Maladies du système nerveux.* — I. La *céphalalgie* est l'un

des traits caractéristiques de la pathologie argentine. Il en est de même des *névralgies* que développent les fréquentes variations de température. Elles sont signalées non seulement dans les capitales, comme l'a fait le Dr Sonnet pour Buenos-Ayres et Montevideo, mais encore dans les campagnes et les provinces centrales, d'après le Dr Mantegazza.

II. et III. Les *apoplexies* forment une portion importante de la mortalité ; à Montevideo, elles ont compté pour les 43mes,4 de l'ensemble des morts. D'après le Dr Saurel, elles y sont fréquentes, surtout chez les étrangers. L'on peut juger de l'influence fâcheuse de ce climat par le fait qu'en dehors des apoplexies, les maladies du cerveau ont formé les 107mes de la mortalité et dans ce nombre ne sont pas compris les cas de *tétanos traumatique* et des *nouveau-nés* ; les premiers ont compté pour les 2mes,7 et les derniers pour les 70mes,3, en tout les 73mes de l'ensemble des morts ; proportion très considérable, surtout pour celui des nouveau-nés. Il attaque plus souvent les indigènes que les Européens et plus facilement les hommes de couleur que les blancs. Les deux sexes en sont atteints au même degré. Quant aux nouveau-nés, c'est au *septième jour* après leur naissance qu'ils commencent à présenter le trismus caractéristique ; aussi la maladie est-elle connue chez les gens du peuple sous le nom d'*el mal de los siete dies*. Ce n'est qu'après la troisième semaine qu'on peut les croire à l'abri de ce mal, qui est presque toujours mortel.

IV. La *méningite* ou *fièvre cérébrale* se montre souvent dans ces régions ; elle atteint aussi bien les Européens que les indigènes, qu'elle enlève assez promptement. Les adultes et les jeunes gens des deux sexes et surtout ceux du sexe masculin succombent en assez grand nombre. D'après le Dr Horner [1], il y eut à Montevideo en 1838 une épidémie désignée sous le nom de *fièvre cérébrale*, qui fit un grand nombre de victimes. L'auteur estime que c'était probablement une fièvre typhique ; mais il est difficile de décider qui avait raison, des praticiens du pays ou du docteur étranger, dont l'opinion est formée par des ouï-dire.

La *méningite cérébro-spinale épidémique* a été observée à Montevideo pendant le printemps de 1840.

V. Les *coups de soleil* ou insolations sont moins fréquents

[1] Dr Horner, op. cit., p. 197.

chez les habitants du pays que chez les étrangers qui négligent les précautions nécessaires pour être préservés de l'ardeur du soleil. Ils sont souvent mortels, surtout dans les régions centrales situées plus au nord, comme, par exemple, Rosario de Santa-Fé, dans la province d'Entre-Rios, à 31° 42′ de latitude, où vingt personnes sont mortes subitement avec les symptômes d'asphyxie identiques à ceux que l'on observe dans les régions tropicales. Le Dr Mantegazza signale également les coups de soleil comme fréquents dans les provinces de l'intérieur.

VI. L'*aliénation mentale* et l'*hypocondrie* sont considérées par le Dr Saurel comme fréquentes, mais nous ne possédons pas de documents précis à cet égard.

VII. Le *goître* et le *crétinisme* existent à divers degrés dans les régions montueuses de l'Amérique méridionale. On ne les voit ni à Buenos-Ayres ni à Montevideo, mais ils se montrent dans les provinces centrales et montueuses de Mendoza, de Cardova, de la Rioja, de Salta et de Jujuy, ainsi que sur les versants orientaux de la Cordillère. Dans plusieurs de ces régions le goître est universel; c'est le cas de la province de la Rioja, où il n'y a pas une femme qui ne soit goîtreuse. Le crétinisme s'y rencontre également, en particulier dans la vallée Famatina[1].

VIII. Les *ophthalmies* sont assez répandues, surtout chez les femmes. Il en est de même des *caries dentaires* qui sont excessivement fréquentes, probablement à cause des brusques variations de température ou peut-être aussi à cause de l'habitude de prendre à toutes les heures du jour du thé bouillant fait avec le *maté*.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* — I. Le *rhumatisme aigu* musculaire et articulaire est très répandu, surtout au printemps; il attaque surtout les adultes et plus souvent les hommes que les femmes. La péricardite s'observe assez souvent comme complication. Il n'est, du reste, pas étonnant que l'on voie survenir des maladies rhumatismales avec un climat où l'on observe si souvent de brusques variations dans la température. A Montevideo, le rhumatisme aigu a formé environ les 6mes (5,8) de la mortalité totale; proportion supérieure à celle de toutes les villes du nord de l'Europe, comme par exemple Copenhague (4,0),

[1] Mühry, op. cit., p. 438.

Turin (4,3), Amsterdam (0,9) et Londres (5,5); d'où l'on est conduit à reconnaître que le rhumatisme est excessivement fréquent dans les villes de la république Argentine. La même observation s'applique aux provinces centrales et aux régions du midi. Les équipages qui séjournent en Patagonie et dans la Terre de feu sont souvent atteints par le rhumatisme.

D'autre part, la *goutte* paraît être à peu près inconnue.

II. Le *rachitisme* est excessivement rare aussi bien dans les villes de Buenos-Ayres et de Montevideo, où l'on ne trouverait pas trois rachitiques, excepté dans les familles européennes, comme l'affirme le Dr Sonnet, ainsi que dans toute la région platéenne, d'après le Dr Martin de Moussy, qui dit n'avoir presque pas rencontré de bossus. En outre, les Indiens des régions centrales ainsi que ceux qui vivent sur le bord des fleuves sont remarquables par leur taille haute et droite, ainsi que par leur belle musculature.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* — Les *calculs urinaires* sont rares dans les régions platéennes. Nous ne savons rien des autres maladies rénales ou vésicales. Les *maladies des femmes* sont très répandues. La leucorrhée est presque universelle. La dysménorrhée est fréquente; les métrites aiguës plutôt rares, mais les chroniques se rencontrent souvent avec engorgement du col. La chlorose est peu répandue. Les fièvres puerpérales sont assez communes, surtout dans les classes peu aisées, elles se montrent sous les trois formes, bilieuse, inflammatoire et typhoïde. La *syphilis* est excessivement répandue, mais les symptômes en sont bénins et la guérison ne se fait pas attendre. Les villes en sont moins atteintes que les campagnes dont les *gauchos* ou habitants ne se font soigner qu'à la dernière extrémité, aussi voit-on beaucoup de syphilis constitutionnelles dans les deux sexes. La gonorrhée est très fréquente surtout chez les métis d'indiennes et de blancs ou de nègres; elle est alors plus grave que dans la race européenne. Les bubons suivent une marche très régulière, d'après le Dr Sonnet, auquel nous avons emprunté les détails qui précèdent.

i. *Maladies de la peau.* En dehors des fièvres éruptives, l'on rencontre les mêmes maladies cutanées qu'en Europe.

I. L'*Érysipèle* n'est point rare, puisqu'il a formé à Montevideo les 5mes,3 de l'ensemble des morts. Les femmes en sont

plus souvent atteintes que les hommes; il s'accompagne de symptômes graves quand il occupe le visage et le cuir chevelu et qu'il est compliqué de phlyctènes. L'*herpès* et l'*eczèma* sont après l'érysipèle les maladies cutanées aiguës les plus répandues. Les formes chroniques se voient aussi très fréquemment, surtout au printemps et dans le sexe féminin.

II. La *pustule maligne* est l'une des conséquences naturelles du grand commerce de peaux et de laines que l'on fait dans les deux capitales platéennes. On l'observe surtout chez les ouvriers occupés à battre les peaux pour les préserver des insectes. Le *charbon* paraît avoir la même origine et se rencontre également chez ceux qui vivent autour des débris d'animaux. Le Dr Sonnet en a vu quatre cas mortels chez des enfants au-dessous de quatre ans.

III. Le *dragonneau* est inconnu en dehors des régions tropicales. Il n'en est pas de même de la *chique*, elle se rencontre surtout chez les indigènes qui marchent les pieds nus et chez ceux qui se lavent rarement.

k. Les *scrofules* sont, d'après Martin de Moussy, beaucoup plus rares qu'en Europe.

l. Le *scorbut* a régné épidémiquement à un degré remarquable pendant le siège de Montevideo en 1843. Après plusieurs mois et une saison très humide, ainsi qu'à la suite d'une nourture insuffisante, le scorbut se développa chez un grand nombre d'habitants dont plusieurs succombèrent, mais la majeure partie guérit. Néanmoins à la fin de 1843 l'on compta 294 scorbutiques dans les hôpitaux militaires, 75 dans l'hôpital de la Charité et à peu près 360 en ville, en tout 729. Au commencement de 1874, le nombre des malades diminua, l'on en reçut encore quelques-uns en mai, c'est-à-dire une année après le début de cette épidémie que nous avons signalée d'après la description très complète du Dr Sonnet. Les hommes en furent plus atteints que les femmes; les malades adultes furent plus nombreux que les enfants. En dehors de ces circonstances accidentelles, le scorbut est rare dans les régions platéennes aussi bien sur le cours des fleuves que dans les Pampas. On l'observe néanmoins quelquefois dans les équipages qui séjournent en Patagonie, où l'humidité froide contribue à le développer [1].

[1] V. Mühry, op. cit., p. 467.

m. Le *cancer* ne présente rien de particulier dans la république Argentine. Il a formé à Montevideo les 15mes,1 de l'ensemble des morts ; proportion de beaucoup plus faible que celle de la plupart des villes européennes qui, à l'exception de Glascow (12,9), en ont tous un plus grand nombre ; comme c'est le cas de Copenhague (36), d'Amsterdam (41) ou de Bruxelles (22,1). Mais il est assez probable qu'un certain nombre de cancers viscéraux auront échappé à l'inspection du visiteur des morts.

n. L'*ergotisme* n'est pas signalé dans ces régions où, il est vrai, la nourriture est presque exclusivement animale.

o. L'*alcoolisme* est-il fréquent ou rare ? C'est ce que nous ne pouvons décider en l'absence de documents. Ce que nous savons, c'est que les indigestions sont très fréquentes à la suite des excès de table. Y a-t-il aussi des excès de boissons alcooliques ? C'est ce que nous ne pouvons affirmer.

p. La *lèpre des Grecs* et l'*éléphantiasis* ou *lèpre des Arabes* se rencontrent dans les régions platéennes. Le Dr Sonnet a vu quatre cas de lèpre tuberculeuse qui ont résisté à tous les traitements et ont fini par succomber aux progrès du mal. L'éléphantiasis s'est montré sept fois à l'observation du Dr Sonnet ; sur ce nombre il y avait cinq hommes et deux femmes qui ont obtenu quelque amélioration par des soins appropriés ; mais qui ont rechuté dès qu'ils ont repris leurs occupations ordinaires.

q. Le *choléra épidémique* a longtemps épargné les régions platéennes. Le Dr Sonnet, en 1853, déclarait alors que l'on n'avait jamais observé le choléra à Montevideo ou à Buenos-Ayres. Le Dr Martin de Moussy affirme également qu'à la date de 1858 il n'y avait pas encore fait son apparition. C'est pendant la guerre désastreuse de 1865 à 1870 que le fléau indien fit sa première apparition dans les armées alliées et paraguayennes, et s'étendit de là à Montevideo et à Buenos-Ayres. Ce qui fit perdre à ces deux villes, ainsi qu'à Conception et à Corrientes, la réputation de salubrité dont elles avaient joui jusqu'alors. Dans la province de Montevideo, ce fut pendant les chaleurs de l'été que les décès furent les plus nombreux. En janvier, l'on comptait de 50 à 60 décès cholériques par jour, aussi la mortalité mensuelle moyenne qui est de 207 environ

s'éleva-t-elle jusqu'à 1884 ; en février, il y eut encore un millier de décès cholériques et en mars seulement 300. Depuis 1867, Buenos-Ayres a été visité trois ou quatre fois par le choléra où il fut introduit par les malades de l'armée du Paraguay. Les deux épidémies de 1867 et 1868 ont surtout sévi dans les quartiers voisins de la rivière et dans les faubourgs où une population misérable est entassée. Le choléra fit plus de ravages à Buenos-Ayres qu'à Montevideo; les mesures sanitaires y ayant été tout à fait insuffisantes, vu l'espérance que l'on formait sur le vent du sud pour balayer les miasmes cholériques; il y eut, en effet, une diminution rapide de la mortalité quand les vents passèrent du nord au sud-ouest.

r. La *fièvre jaune* s'est montrée pour la première fois dans les régions platéennes en mars 1857; elle dura pendant quatre mois et contribua avec le choléra à diminuer la réputation d'absolue salubrité dont jouissait Montevideo et Buenos-Ayres. Elle se montra pour la première fois dans cette dernière ville en avril 1858, mais ne tarda pas à s'éteindre en mai. Les hommes de couleur furent épargnés comme partout ailleurs, tandis qu'ils avaient succombé en grand nombre au choléra épidémique.

s. Les *épizooties* sont très fréquentes dans un pays où les troupeaux sont innombrables, paissant en liberté ; en sorte que lorsque la *peste bovine* y éclate, elle fait des ravages terribles que ne peut arrêter aucune mesure sanitaire.

t. En dernier lieu, mentionnons les *moustiques* comme l'une des plaies des régions fluviales et marécageuses.

Conclusions sur la pathologie des régions platéennes et de la Patagonie.

Nous venons de tracer le tableau pathologique de l'une des régions du globe les plus favorisées par sa salubrité. Tous les auteurs sont unanimes à cet égard ; ils signalent la longévité, la forte prédominance des naissances sur les décès, l'absence ou la rareté des épidémies, l'aspect de santé et les belles proportions des aborigènes de ces régions si favorisées par un climat tempéré qui contribue non seulement à maintenir la santé, mais encore à développer une abondante végétation.

L'un des éléments de cette salubrité c'est, sans contredit, la *rareté,* quelques auteurs vont même jusqu'à dire l'*absence de fièvres intermittentes* au midi du 28me degré de latitude ; si cette limite est quelque fois dépassée, ce n'est qu'occasionnellement, et dans aucune localité des régions platéennes l'on ne peut dire que l'influence malarienne soit très prononcée ou atteigne une certaine intensité. Les fièvres continues sont rares ; elles se bornent à quelques synoches sans gravité et à des fièvres bilieuses assez nombreuses. Les typhus épidémique et récurrent n'ont jamais paru, malgré les souffrances amenées par les fréquentes guerres civiles. Les fièvres éruptives et surtout la variole ont une grande fréquence et une haute gravité. Elles réclament des soins assidus pendant la convalescence.

Les maladies abdominales sont nombreuses et présentent le double caractère des régions tropicales et tempérées ; de là viennent les diarrhées, les dysenteries, les ictères et les maladies du foie. Les maladies thoraciques sont souvent amenées par les brusques variations de température sous forme de bronchites et de pleuropneumonies. La phthisie pulmonaire est l'une des maladies les plus meurtrières de ces régions, principalement sur les côtes et dans les Pampas, mais elle devient rare sur le versant des Cordillères et dans les régions montueuses. C'est là que l'on observe l'asthme des montagnes ou *mal de puna.*

La syphilis est très répandue, surtout dans les campagnes, mais elle est moins grave qu'en d'autres régions. Les apoplexies, les insolations et les méningites sont assez fréquentes, surtout chez les étrangers qui ne sont pas encore acclimatés. Le tétanos traumatique et celui des nouveau-nés se terminent fréquemment par la mort, il est très répandu chez les enfants des classes pauvres. L'on rencontre les mêmes maladies cutanées qu'en Europe, sauf que la gale y est rare, tandis que la pustule maligne et le charbon sont assez fréquents. Les deux lèpres s'observent dans toutes les régions platéennes, aussi bien sur les côtes que dans l'intérieur et dans les Pampas. Les maladies rhumatismales sont très répandues et augmentent de fréquence à mesure que l'on s'approche des régions froides et humides de la Patagonie et de la Terre de feu.

Les scrofules sont presque inconnues, il en est de même du rachitisme, tandis que le scorbut épidémique a sévi avec une

grande violence pendant les deux sièges de Montevideo et de Buenos-Ayres. Le cancer est plus rare qu'ailleurs. Le choléra et la fièvre jaune n'ont fait que de rares et récentes apparitions. A la suite des guerres civiles, les deux capitales en ont été atteintes à des degrés divers, après avoir décimé les armées ennemies sur tout le trajet du Paraguay et dans les principales villes de cet État.

En résumé : grande salubrité, longévité, absence ou rareté de la malaria et des maladies épidémiques ; mélange des affections propres aux régions tropicales et tempérées avec prédominance de ces dernières, tel est le bilan pathologique de ces régions privilégiées.

5° Régions occidentales de l'Amérique du Sud.

Elles sont situées au midi de la Colombie, à l'est du Brésil et de la république Argentine. Elles ont pour caractère commun, l'existence de la Cordillère qui en forme le centre et qui s'étend depuis l'isthme de Darien jusqu'à la Patagonie, s'élevant depuis la côte jusqu'à de nombreux sommets couverts de neiges éternelles. La Cordillère centrale se divise en trois branches principales qui vont de l'ouest à l'est parallèlement à l'équateur et du nord au sud jusqu'au détroit de Magellan. Ces trois chaînes sont, d'après Humboldt : 1° celle de la côte septentrionale entre les 9me et 10me degrés de latitude nord ; 2° celle de Parima ou la chaîne des Cataractes de l'Orénoque, et 3° la chaîne de Chiquitos entre les 15me et 20me degrés de latitude sud. Ces régions montueuses comprennent, entre leurs ramifications, de longues et hautes vallées qui sont les unes arides et désertes, les autres habitées à des niveaux plus élevés que dans aucune autre région du globe en conséquence du voisinage de l'équateur qui éloigne les frimas et les basses températures caractéristiques des altitudes, dans les autres parties du monde. Néanmoins cela n'empêche pas que les neiges éternelles recouvrent la plupart des hauts sommets de la Cordillère. Deux autres traits caractéristiques de ces régions, c'est d'abord le grand nombre des volcans en activité et ensuite la fréquence des tremblements de terre sur toute la côte, dans les hautes vallées et sur toute l'étendue de la Cordillère ; un autre trait caractéristique de la Cordil-

lère sud-américaine, c'est l'abondance des métaux précieux qui se rencontrent presque partout dans ces régions où l'or, l'argent et le mercure sont exploités par des milliers de mineurs et à des altitudes considérables. Ces richesses minérales excitèrent la convoitise de Pizarre et d'Almagro qui en firent la conquête de 1512 à 1525 et qui marquèrent leur passage par des cruautés inouïes.

Après avoir ainsi esquissé à grands traits la région occidentale de l'Amérique du Sud, nous en décrirons les quatre États : l'Équateur, ainsi nommé parce qu'il est presqu'entièrement situé sous l'équateur; le Bas Pérou ou Pérou proprement dit; le Haut Pérou ou la Bolivie, et enfin le Chili qui forme une longue bande située entre la Cordillère et l'Océan Pacifique, et qui s'étend jusqu'à la Patagonie.

1° GÉOGRAPHIE. — A. *République de l'Équateur.* Elle est composée de trois portions distinctes: La région côtière, qui descend jusqu'à la mer et où l'on trouve le golfe et le port de Guayaquil et celui de Puerto Vejo; elle est formée par des terrasses successives qui s'élèvent jusqu'à la seconde région, qui est constituée par la Cordillère, où l'on y trouve Quito à l'altitude de 2,908 mètres, ainsi qu'une série de hauts sommets volcaniques; le Cayambé (5,954); le Pichincha (4,906), qui est dans le voisinage immédiat de Quito; le Cotopaxi (5,753), et le Chimborazo (6,530). La troisième région est formée par le versant oriental de la Cordillère : elle est composée de plaines arrosées par de nombreuses rivières qui sont tributaires du Yapura et du Solimœs et, par conséquent, du fleuve des Amazones. Ces plaines s'étendent au sud-est jusqu'à la Bolivie et font partie du vaste bassin des Amazones, formant une bande triangulaire qui s'avance vers l'est, entre le Yapura, qui le sépare de la Nouvelle Grenade, et le Solimoès, qui lui sert de frontière avec le Haut-Pérou et le Brésil. Toute cette région montueuse est constamment secouée par des tremblements de terre, dont le plus violent eut lieu le 4 février 1797, bouleversa toute la province de Quito et fit périr quarante mille personnes. Il fut suivi par une violente éruption du Pichincha qui épargna cependant en partie la ville de Quito.

B. *Le Pérou* proprement dit est composé, comme l'Équateur,

de trois régions : La première, qui est formée par une bande de largeur variable entre la mer et la montagne. C'est sur cette côte que se trouvent la province et le port de Trusillo au nord ; de Lima, avec son port de Callao, au centre, d'Aréquipa au midi. C'est là que se trouve le port d'Arica, où l'on embarquait autrefois l'or et l'argent du Pérou pour le transporter en Espagne. La seconde est composée de la Cordillère, qui s'élève à une grande hauteur et dont plusieurs sommités sont couvertes de neiges éternelles et formées de cônes volcaniques, dont les principaux sont : Antisana (5833) au nord et Aréquipa (5600) au midi. La troisième région, que l'on désigne sous le nom de la Sierra, est formée par les vallées du versant oriental, mais elles sont moins étendues vers l'est que celles de l'Équateur. Le Pérou est aussi très fréquemment visité par les tremblements de terre. Celui de 1747 renversa les trois quarts de la ville de Lima et en démolit entièrement le port. Le 4 février 1797 un violent tremblement de terre bouleversa les quatre provinces de Tacungo, d'Ambato, de Riobamba et d'Alausie. Tout dernièrement encore l'une des villes de la côte a été complètement renversée par la même cause. Les rivières se dirigent les unes vers l'océan Pacifique et les autres vers l'Atlantique après s'être réunies au fleuve de l'Amazone. Il y a sur le versant oriental un lac très étendu qui est situé entre le Pérou et la Bolivie, c'est celui de Titicaca (3914) qui a 311 kilomètres de long sur 88 de large ; l'on y trouve de nombreuses îles : dans l'une des plus grandes était un temple magnifique dédié au soleil par les Incas.

C. *Haut-Pérou* ou *République de la Bolivie*. Cette région est presque entièrement située à l'est de la Cordillère, sauf une petite bande de terrain qui est riveraine de l'océan Pacifique et en grande partie constituée par un désert aride que l'on retrouve de l'autre côté de la montagne et qui a reçu le nom d'Atacama. Les ports de la Bolivie sont peu nombreux et peu importants ; Cobija est le seul qui soit fréquenté par les vaisseaux étrangers. La Bolivie est bornée à l'ouest et au nord par le Haut-Pérou ; à l'est par le Brésil, dont elle est séparée par la Madera, l'un des principaux affluents de l'Amazone ; au midi, par la république Argentine dans les provinces de Jujuy et de Mansos, ainsi que par le Paraguay, qui forme sa frontière orientale. Il est constitué en partie par des plaines sablonneuses : celles

d'Atacama à l'ouest, du Grand Chaco au midi, et de Los-Moxos au nord. La Cordillère est moins élevée et ne forme pas d'aussi hautes et d'aussi longues vallées que celles du Pérou proprement dit. Les rivières y sont nombreuses et se rendent directement comme la Madera dans l'Amazone, ou dans le Paraguay comme le Béni et le Pilcomayo. Il existe également plusieurs lacs, outre le Titicaca (3914), dont nous avons déjà parlé ; celui de Gazumiri au nord ; ceux des Lagunas à l'ouest, et au midi la grande lagune qui communique avec la rivière Paramiti. Les principales villes, la Paz, Potosi, Oruro, Chiquisaca et Cochachamba sont situées à peu de distance du versant oriental de la Cordillère ; quelques-unes sont à une altitude considérable, comme c'est le cas de la Paz, qui atteint les 3717^{m}, de Potosi, qui dépasse les quatre mille mètres (4166) et d'Oruro, qui est située à 3792 mètres.

D. Le *Chili* est une longue bande de terre située entre la Cordillère et l'océan Pacifique. Il est borné au nord par le désert d'Atacama qui appartient à la Bolivie, à l'est par la ligne de faîte de la Cordillère qui la sépare de la république Argentine ; il s'étend au midi jusqu'au cap Horn, et s'attribue la possession de l'archipel Chiloé, ainsi que d'une partie de la Terre de feu, où elle a fondé la petite colonie de Punta-Arenas. En fixant ainsi l'étendue du Chili, il ne comprend pas moins de 32 ou 33 degrés de latitude sur le revers occidental de la Cordillère, depuis le 25me au 44me degré de latitude australe. Il est constitué par une série de gradins qui forment autant de plateaux superposés et qui se terminent par une plaine riveraine de la mer. La chaîne des Andes chiliennes atteint les plus grandes altitudes ; c'est là qu'on trouve le Tupamgato (6710) et l'Aconcagua (6894), qui dépassent le Chimborazo (6530) ; le Nevado de Sorata (6488) ; celui d'Illimani (6456) et de Cayembé (5954). La plupart de ces hauts sommets sont des volcans en activité, au nombre de dix-huit ; les principaux sont : Copiapo, Coquimbo, Limari, Chuapa, Aconcagua, Santiago, etc., et en dernier lieu le San-Clemente situé dans la Patagonie. De très nombreux torrents descendent des régions supérieures et vont former dans les plateaux superposés des étangs et de véritables lacs ; les plus remarquables sont dans le voisinage d'Ancud ou de Chiloé, non loin du volcan Osorno. Si l'on s'élève à l'est vers l'intérieur l'on voit, à différentes hauteurs, les trois grands lacs de Llanquihue, de

Todos-los-Santos et de Nahuchuapi. Celui de Todos-los-Santos est séparé du précédent par le volcan d'Osorno; il reçoit les eaux du Rio Puella qui descend des glaciers du Tronada, haute montagne aux cimes couvertes de neiges éternelles et qui doit son nom au bruit produit par les avalanches qui se détachent de ses flancs. Au milieu d'une région volcanique comme les Andes chiliennes il n'est pas étonnant que les tremblements de terre soient fréquents; les principaux ont eu lieu en 1550, 1647, 1657, 1730 et 1751. En 1820 et 1822 ils se renouvelèrent et détruisirent en partie les villes de Copiapo et de Valparaiso; Santiago s'en ressentit quoique située à plus de 222 kilomètres de la côte.

A l'ouest du Chili nous trouvons les deux îles de *St-Ambroise* et de *St-Félix* qui n'en forment qu'une seule, étant réunies par une étroite langue de terre. Elles sont à la latitude de 26°20′ et à la longitude occidentale de 82°7′. Il n'y a que des habitants temporaires.

E. *Iles occidentales.* Plusieurs archipels sont situés sur les côtes occidentales. Non loin de l'Équateur se trouve l'*Archipel* des *Gallopagos*, qui est composé de neuf îles dont Albermale est la plus étendue. Elles sont inhabitées. Les îles *Chinchas* ne sont pas très éloignées de la côte et sont dans le voisinage de Callao. Elles sont connues par les énormes dépôts de *guano* qu'y ont déposé les oiseaux et que l'on exploite et exporte comme engrais. Sur cette même côte du Chili se trouve l'Archipel *Chiloé* qui est situé au midi de l'Araucanie. L'île principale qui a donné son nom à l'Archïpel est assez considérable, puisqu'elle mesure environ 222 kilomètres de long sur 160 de large. Elle est sillonnée par une chaîne de montagnes dont les flancs sont couverts d'épaisses forêts. La population était en 1875 de 64,536 habitants répartis sur une superficie de 15,800 kilomètres carrés. La principale ville est Castro, qui a été détruite en 1643 par un tremblement de terre. Les deux autres villes, San-Carlos et Chacao, sont peu considérables.

L'archipel de la *Mère-de-Dieu* est situé sur la côte occidentale de la Patagonie, au midi de l'île Chiloé; il est formé par la péninsule des *Trois-Montagnes*, qui est reliée à la terre ferme par un étroit promontoire, par l'île *Wellington* et par celles du *Hanovre* et de la *Reine-Adélaïde*.

Plus à l'ouest se trouvent les îles *Juan-Fernandès*, situées au

34° de latitude sud et à la longitude occidentale de 81°18′. C'est là que Daniel de Foë avait placé son célèbre roman de Robinson Crusoë.

Nous décrirons plus loin les îles qui forment la Terre de feu et qui constituent l'extrémité méridionale de l'Amérique du Sud.

2° Climatologie. Il est impossible de réunir dans une même description le climat des régions dont nous venons de parler et qui s'étendent depuis l'équateur jusqu'au 35me degré de latitude australe, et s'élèvent depuis le bord de la mer jusqu'à cinq à six mille mètres, c'est-à-dire depuis les pays brûlants des tropiques jusqu'aux neiges éternelles. Essayons cependant de tracer quelques jalons dans ce vaste champ, et commençons par les bords de la mer.

La côte de la république de l'Équateur a un climat torride qui se fait sentir aussi bien à Puerto-Vejo qu'à Guayaquil. Cette dernière ville est le principal port du pays; elle est située au fond d'un golfe et adossée à des mornes très élevés, à 144 kilomètres du lieu où se jette la rivière Guyas. La température moyenne annuelle est d'environ 26°. Il y a deux saisons : l'été ou *verano* est l'époque de la sécheresse, elle dure de juin à novembre; l'hiver s'étend de décembre à mai, c'est la saison des pluies qui coïncident avec des chaleurs excessives et une humidité pénétrante; les pluies sont torrentielles et alternent avec des brumes prolongées. Si nous suivons la côte vers le midi, nous trouvons Truxillo qui est à 8°5′ de latitude méridionale; sa température est très élevée. Il en est de même de Payta où la chaleur est très forte pendant l'été, c'est-à-dire d'octobre jusqu'en avril; les mois de décembre, janvier et février sont les plus chauds de l'année; l'on observe alors de 32 à 33°. Pendant l'hiver le thermomètre ne descend pas au-dessous de 18°. Les matinées sont brumeuses, mais vers onze heures le brouillard se dissipe par le vent du sud. Il ne pleut jamais à Payta et il n'y a point d'eau potable, qu'il faut apporter de trente kilomètres. En descendant plus au midi, nous trouvons le port de Callao qui est à 12°2′ de latitude sud, et Lima, la capitale du Pérou, à qui Callao sert de port. La température moyenne est de 23°,5, un peu plus élevée que celle de Lima qui n'a que 22°,5. La plus haute chaleur observée à Callao a été 35°. Le thermomètre n'y est pas descendu au-dessous de 14°,5. Mais les brises régulières

du midi contribuent à entretenir une température douce et agréable; on n'y ressent ni chaleurs excessives, ni froids rigoureux. L'atmosphère de Callao est humide et bruneuse; les mêmes circonstances météorologiques s'observent à Lima lorsque la brume y est poussée par les brises de mer. L'on a la même répartition des saisons que dans les régions côtières du voisinage; elles se reduisent à deux: l'été et l'hiver. Le climat de Lima est à peu près le même que celui de Callao. Ces deux villes sont très souvent visitées par les tremblements de terre, dont les principaux furent ressentis en 1678 et 1687; celui de 1747 faillit détruire entièrement la ville de Lima.

Si des régions équatoriales nous nous avançons vers le sud, en suivant la côte du Chili, la température s'abaisse de telle manière qu'à Copiapo, qui est au 27°31′ de latitude australe et à 336 mètres au-dessus du niveau de la mer, la moyenne annuelle n'est plus que 14°,04; celle de l'été, c'est-à-dire décembre, janvier et février est 18°,5 et de l'hiver, juin, juillet et août, 11°,37. Plus au midi, c'est-à-dire au 33°02′, nous trouvons deux villes importantes: Valparaiso, qui est un port de mer, et Santiago à 33°27′, est à 550^{m} d'altitude. La température annuelle est de 14°,01 pour Valparaiso et 12°,75 pour Santiago; l'été est plus chaud dans cette dernière où la moyenne est de 18°,4, tandis qu'au bord de la mer l'on ne compte que 16°,3. A Talcahuano, qui est située à l'entrée de la baie de la Conception à 105^{m} d'altitude, et à 35°26′ de latitude, la température annuelle est un peu plus élevée et atteint 15°,75; l'été y est aussi chaud qu'à Callao, mais l'hiver est plus froid de dix degrés, 9°,0 au lieu de 19°,8. Enfin Valdivia, qui est au midi de l'Araucanie, c'est-à-dire à 30°49′ de latitude, n'a plus que 11°,0 pour température annuelle, l'été ayant 16° et l'hiver 8°,01. Enfin à Puerto-Moutt, qui est situé au 41°30′ de latitude, l'on a 11°,75 pour la moyenne annuelle, 15°,7 pour l'été et 7°,07 pour l'hiver. Nous suivons ainsi la décroissance de la température depuis Guayaquil, situé près de l'équateur, jusqu'à Valdivia près du quarantième degré, commençant avec 26°, nous arrivons à 11°, avec toutes les températures intermédiaires, en faisant remarquer qu'au pied des montagnes couvertes de neige, l'on observe vers le soir une baisse considérable du thermomètre.

En ce qui regarde la pluie, nous passons également par toutes les gradations, depuis l'absence totale comme à Payta et sur

presque toute la côte péruvienne; mais à mesure que l'on gagne le Chili, la pluie augmente assez régulièrement : à Serena (29°54′), il en tombe 172^{mm}; à Santiago (33°27′) il y en a déjà 419^{mm}; à Talcahuano (35°26′) la proportien est de 547^{mm}, à Conception (36°49′) ce sont 1364^{mm} et à Valdivia (33°49′) 2859^{mm}; mais elle diminue en s'avançant vers le sud, de telle manière qu'à Puerto-Moutt (41°30′) il n'en tombe que 2676^{mm} et au détroit de Magellan, près de la côte orientale, la quantité observée à Punta-Arenas (53°,10′) ne dépasse pas 555^{mm}.

Le nombre des jours de pluie suit la même progression : depuis le désert d'Atacama, où il n'est pas tombé de pluie dans l'espace de cinquante ans, à Copiapo, où il pleut une fois par an, à Coquinbo où l'on compte trois ou quatre jours de pluie, à Santiago où il y en a 21, à Valparaiso, 25, à Valdivia, 150 et enfin jusqu'au détroit de Magellan où l'on en compte 175. C'est pendant l'hiver qu'elle tombe dans le nord et en toute saison dans les régions méridionales. Sur toute la côte occidentale l'on observe une grande fréquence des vents d'ouest qui se sont chargés d'humidité en traversant l'océan Pacifique, la déposent sous forme de pluie ou de neige sur les versants occidentaux et dans les hautes vallées des Andes.

Après la région côtière, nous devons parler des climats qui règnent dans les régions montueuses, sur les hauts plateaux ou dans les vallées qui s'étendent depuis la Colombie jusqu'à la Patagonie. Au nord, elles sont très larges et très élevées, mais elles vont en se rétrécissant à mesure que l'on s'éloigne de l'équateur jusqu'au tropique du Capricorne. La décroissance de la température est beaucoup moins prononcée dans les Andes que dans la plupart des montagnes européennes. Nous avons vu (T. I, p. 33) qu'au mont Ventoux la température s'abaissait d'*un degré* par 141^{m}, au Righi par 149^{m}, au Saint-Gothard par 168^{m}, tandis que dans la Cordillère américaine il fallait 175^{m} d'après Boussingault et 187^{m} d'après Humboldt.

Le climat de ces régions varie avec l'altitude et l'exposition. La vallée de Quito jouit d'un printemps perpétuel; le thermomètre ne varie que d'un degré et demi entre les mois extrêmes, juillet ayant 14°,8 et mars 16°,3. Les quatre saisons présentent une grande uniformité : l'hiver ayant 15°,4, le printemps 15°,7, l'été 15°,6 et l'automne 15°,7, la moyenne annuelle étant 15°,6. Au nord et au midi de Quito (2958) s'étend une vaste plaine

toujours verdoyante où paissent de nombreux troupeaux et où l'on trouve partout des métairies et cepandant à l'altitude du Pic du Midi (2877) et du Canigou (2785) dans les Pyrénées.

Au midi de Quito se trouvent les Andes du Pérou et de la Bolivie dont le climat varie avec l'altitude, mais dont la température annuelle peut être estimée à 10°. Les écarts saisonniers ne sont pas considérables ; on ne compte pas plus de 23° en été et l'on n'observe pas un froid plus considérable que — 4°, si l'on excepte les froids nocturnes que le rayonnement vers un ciel serein rend ordinairement excessifs. Voici, d'après Jourdanet[1], la température moyenne de quelques localités du Pérou. Aux mines de Chonta (4478) l'on a 5° pour température annuelle par le 9me degré de latitude méridionale. A Ancomarca (4330) l'on a 5°,5, quoique la latitude soit déjà plus méridionale, 17°31′. A Cuzco (3468) où la vallée est plus large et mieux abritée, l'on a 15°,5. La ville de Puno, dont l'altitude approche des quatre mille mètres (3923), a une moyenne annuelle beaucoup moins élevée que Cuzco, puisqu'elle ne dépasse pas 8°,5.

Les bords du lac de Titicaca (3931) ont un climat assez agréable, puisque, malgré l'altitude, l'on y cultive le maïs, le seigle, l'orge et la pomme de terre ; mais il n'y a pas d'arbre. Il pleut presque tous les jours de novembre jusqu'en avril, époque où la neige alterne avec la pluie. L'évaporation est excessive à cause de l'altitude, aussi voit-on de la glace se former pendant la nuit, alors que le thermomètre a marqué 13° pendant le jour. La température moyenne annuelle est de 10° à la Paz, qui est situé à deux cent mètres plus bas que le lac, c'est-à-dire à 3720m. A Potosi (4060) elle est moins élevée, puisque le Dr Pentland n'a trouvé que 8°,75 pendant le jour, au mois de janvier, tandis qu'à Puno, dont l'altitude (3923) ne diffère que de 137 mètres, la moyenne diurne était de 15 à 16° et celle de la nuit d'environ 5°.

En s'éloignant des montagnes, l'on voit la température s'élever, comme c'est le cas pour Chiquisaca (2840) et pour les versants orientaux de la Cordillère ; l'on trouve alors la chaleur et l'humidité sur les cours du Maranhon, du Solimoës et du Paraguay, ainsi que de leurs nombreux affluents. Aussi, lorsque les neiges fondent et que les rivières débordent, l'on voit apparaître la malaria, qui était inconnue sur les hauts plateaux dont

[1] Jourdanet, *Influence de la pression de l'air sur la vie de l'homme*, t. I, p. 114.

nous venons de parler. Mais toutes les portions de ces régions orientales ne sont pas également arrosées et il en est où l'on ne voit que sable et solitude, comme dans le désert d'Atacama, ce qui constitue des *llanos* ou savanes semblables à celles du grand Chaco et de Manso, qui sont limitrophes de la république Argentine.

Nous ne pouvons terminer ce qui concerne la climatologie de ces régions sans parler de la limite inférieure des neiges permanentes. A l'équateur, dans les environs de Quito, elles s'arrêtent à 4818^{m}. Dans la Cordillère orientale du Pérou elles disparaissent à 4853^{m}, tandis que sur le versant occidental la limite des neiges permanentes s'élève jusqu'à 5640^{m}. Dans la Cordillère chilienne, à 33° de latitude méridionale, elle s'abaisse jusqu'à 4483^{m}, entre les 40 et 44°, jusqu'à 1832 et enfin au détroit de Magellan au 53° ou 54° de latitude, les neiges deviennent permanentes à 1130^{m} exactement, comme dans l'intérieur de la Norwége[1].

3° ETHNOGRAPHIE. Toute l'Amérique occidentale a été peuplée par ses conquérants, les Espagnols dont la descendance plus ou moins mêlée de sang indien occupe le Haut et le Bas-Pérou, ainsi que le Chili ; elle forme la base de la population et occupe partout les premières places dans le commerce et dans la magistrature. Après les Espagnols viennent les immigrants des autres nations européennes, mais qui sont en beaucoup plus faible proportion que dans les régions orientales. Mais à côté des vainqueurs il y a les vaincus, c'est-à-dire les Indiens aborigènes que d'Orbigny divise pour les régions occidentales en trois rameaux désignés sous les noms de *péruvien, antisien* et *araucanien*. Ces trois portions de la race ando-péruvienne ont des traits assez différents, suivant les pays qu'ils habitent. Ceux qui vivent dans les hautes régions du Pérou sont les descendants des *Quinchas* que l'on a désignés sous le nom d'*Incas*. Ils avaient soumis à leur empire toutes les tribus montagnardes depuis Quito jusqu'au Chili, à deux exceptions ; celles qui habitent le versant oriental ou les plaines sous-jacentes, et au midi, les belliqueux Araucaniens et les tribus de pêcheurs fueggens. 1° Voici, d'après d'Orbigny[2], les traits des *Quinchas* : leur teint est d'un brun

[1] Kæmtz, *Météorologie*, trad. de Martins, p. 230.

[2] V. Prichard, *Histoire naturelle de l'homme*, traduit de l'anglais par Roulin, Paris, 1843, t. II, p. 180.

olivâtre, leur tête est volumineuse, les lèvres sont épaisses, le nez épaté, les pommettes saillantes et l'ensemble du visage forme un pentagone très prononcé ; les cheveux sont noirs et lisses, la barbe rare, les membres plus courts et le tronc plus volumineux que celui des Européens, ce dont on peut s'assurer en comparant les deux dessins de femmes qu'a donnés Jourdanet[1]. La poitrine est très bombée dans les deux sexes et la gorge volumineuse chez les femmes. 2° Les *Aymaras* sont la seconde race alpestre du Pérou : ils ressemblent beaucoup aux précédents par leurs caractères physiques, mais s'en distinguent par le langage et par leurs sépultures, ainsi que par l'aplatissement artificiel de leurs crânes. Ce singulier usage n'existait probablement que pour les chefs, car l'on a trouvé sur les bords du lac de Titicaca des crânes aplatis et d'autres qui avaient conservé leur conformation naturelle ; ils ont été figurés par Prichard et par le Dr Gosse[2]. 3° Les *Antisiens* vivent dans les forêts les plus sauvages des régions montueuses, leur couleur est légèrement basanée avec un mélange de jaune ; leur peau est d'autant moins foncée qu'ils habitent des forêts plus épaisses, ils sont alors presque blancs ; leur corps est couvert de taches, leur visage est plus rond que celui des autres montagnards, le nez est moins saillant. 4° Les *Araucaniens* sont avec ces derniers les seules tribus aborigènes qui aient conservé leur indépendance ; refoulés par les Quinchas, ils ont occupé la partie méridionale du Chili. Leur tête est volumineuse, leur visage arrondi, les pommettes saillantes, la bouche large, les lèvres épaisses, le nez court, épaté, les narines larges, le menton fuyant ; ils ont fort peu de barbe, les cheveux sont noirs, lisses et très abondants. La peau est d'un brun olivâtre, mais moins foncée que celle des Quinchas. Tous ces caractères se trouvent dans le portrait d'un Araucanien donné par Prichard[3]. L'on touve dans ces tribus des métis dont l'origine est assez singulière. Ces tribus guerrières faisaient souvent des incursions dans les pays voisins et enlevaient des femmes dans les villages et dans les couvents, et c'est ainsi que s'est mêlé le sang

[1] Jourdanet, op. cit., t. I, p. 320.

[2] Dissertation sur les races qui composaient l'ancienne population du Pérou. *Mém. de la Soc. d'anthropologie*, t. I, p. 141.

[3] Prichard, op. cit., t. II, p. 196.

araucanien avec l'européen. Jusqu'à ce jour cette peuplade a conservé son indépendance et son paganisme.

D'après Prichard, la branche péruvienne se composait il y a trente-cinq ans d'environ 1,315,452 individus qui sont tous convertis au christianisme, tandis que la branche antisienne comptait 11,887 chrétiens et 2,700 païens et l'araucanienne pas un seul chrétien et 34,000 païens. Nous ne savons pas quelles sont les proportions actuelles entre les descendants européens, les métis et les aborigènes civilisés ou restés sauvages.

4° Démographie. — A. *Équateur*. Cette république a une superficie de 643,295 kilomètres carrés et ses habitants sont au nombre de 866,137, auxquels il faut ajouter environ 200,000 Indiens, ce qui donne 1,066,137 pour la population totale, soit environ *un et demi* (1,6) habitant par kilomètre carré. Mais cela n'a pas lieu d'étonner quand l'on se rappelle qu'à l'exception de Guayaquil et de ses environs, la côte est fort peu habitée, que les régions montueuses sont en partie couvertes de neiges permanentes ainsi que de pentes abruptes et enfin qu'il y a dans les régions orientales des forêts impénétrables et des *llanos* ou savanes; en sorte que l'on peut considérer la majeure partie de cette région comme entièrement inhabitable. Les provinces qui ont le plus grand nombre d'habitants sont celles d'Azuay (149,103), de Chimborazo (110,860) et de Pichincha (102,281) où se trouve Quito la capitale, qui en compte à elle seule 76,000. Guayaquil en a 22,000. L'on y trouve comme dans toute l'Amérique du Sud, les descendants d'Espagnols, les Indiens aborigènes et les nègres, ainsi qu'un nombre considérable de métis; les *mulâtres*, provenant de l'union des nègres et des Indiens; les *zembos* des nègres et des blancs, ce sont nos mulâtres; les *mestizos* des blancs et des indiens; ces derniers sont en général plus vigoureux et plus intelligents que les autres descendants de race mêlée. Ils paraissent destinés à exercer une grande influence sur les destinées de ces régions.

B. Le *Bas-Pérou* ou Pérou proprement dit. La superficie de ce pays est d'environ 1,605,742 kilomètres carrés et sa population était en 1876 de 2,720,735 habitants, non compris les Indiens, qui, d'après Prichard, étaient, il y a trente-cinq ans, au nombre de 1,315,452, se rattachant à la race péruvienne et

occupant les différentes régions alpestres des Andes péruviennes. Mais en prenant la population recensée en 1876, nous avons, pour sa densité, un peu plus d'*un habitant et demi* (1,7) par kilomètre carré. Lima, sa capitale, comptait cent mille habitants (100,073) en 1876 et le port de Callao 22,000 , ce qui constitue une assez forte agglomération. Le second port du Pérou est Truxillo, dont la population est inférieure à celle de Callao. Au midi, la ville d'Aréquipa est adossée au mont Omale, et sa population est considérable quoique située à quelque distance de la mer. Enfin, Cuzco (3468) est dans une plaine située entre les montagnes de la Cordillère méridionale; elle avait autrefois 20,000 habitants, mais ce nombre a probablement augmenté.

C. Le *Haut-Pérou* ou *Bolivie*. Nous avons reçu du président actuel, M. Thomas Frias, un volume sur la statistique de la république [1]. D'après cet ouvrage, la population s'élevait en 1851 à 2,133,896 habitants, répartis sur 1,297,255 kilomètres carrés, ce qui donne pour densité un peu plus d'*un habitant et demi* (1,6) par kilomètre carré. La population féminine l'emporte dans les huit provinces sur la masculine. Les *naissances* ont été en 1846 au nombre de 62,443 et les morts de 43,757, ce qui donne un excédant de naissances de 18,486. Comparée à la population, l'on compte *une* naissance sur 31 habitants dans la province du Littoral et *une* naissance sur 57 habitants dans celle d'Oruro. Les autres provinces oscillent entre 39 et 49. Les décès ont atteint la proportion d'*un* sur un peu plus de *trente-trois* habitants (33,5) et les mariages d'*un* sur *soixante et un* habitants. Tous ces chiffres dénotent des conditions démographiques très favorables. Les principales villes ou chefs-lieux des provinces sont: La Paz, capitale de toute la Bolivie, qui compte 76,372 habitants, Cochabamba, qui en a 40,678, Sucre 23,979, Potosi 22,580, Santa-Cruz 9,780, Oruro 7,980, Tarija 5,680, Trinidal 4,170, et Cobija, sur le Pacifique, qui en a 2,380.

D. Le *Chili* a une superficie de 328,060 kilomètres carrés,

[1] *Bosquejo Estadistico de Bolivia*, per José-Maria Dalence. In-8°, Chuquisaca, 1851.

sans les Terres Magellaniques, qui en comptent 248,000. La population, d'après le recensement de 1875, était de 2,300,000 habitants, ce qui, en excluant les Terres Magellaniques, qui n'en ont que 1,142, donne pour la densité assez exactement un peu plus de *sept habitants* par kilomètre carré. Les provinces diffèrent beaucoup entre elles à cet égard, depuis celle d'Atacama, qui ne compte que *sept* habitants (0,7) par dix kilomètres carrés, jusqu'à Valparaiso, qui en a *quarante-deux* et Santiago avec *dix-huit* habitants par kilomètre carré. Ces deux provinces comprennent les villes de Santiago et de Valparaiso; la première est la capitale du Chili et comptait en 1875 148,264 habitants, et la seconde, Valparaiso en a 97,575; les autres villes oscillent entre 19,044 à Chillan et 3,872 à Valdivia.

La population féminine l'emporte sur la masculine dans la proportion de 987,811 pour 921,014. Les naissances dépassent beaucoup les décès, puisque en deux ans, 1873 et 1874, l'on a inscrit 179,922 naissances et 112,220 décès, ce qui donne un excédant de 67,702 naissances. L'on compte *une* naissance sur *trente-trois* habitants; les enfants illégitimes sont assez nombreux, puisqu'ils sont aux légitimes dans la proportion d'*un* à *deux et huit dixièmes*. Les mariages ont été en 1873 au nombre de 17,421 et en 1874 de 16,676, ce qui, comparé avec le recensement de 1875, donne *un* mariage sur *cent vingt* habitants. La population rurale constitue les 60 °/₀ et l'urbaine le 40 °/₀ de l'ensemble. Les étrangers fixés dans le Chili étaient au nombre de 27,000 en 1875. Les *Araucaniens*, qui forment un État indépendant, étaient en 1875 au nombre d'environ 51,307.

5° Pathologie. Nous devons suivre à cet égard la même marche que pour les articles précédents, c'est-à-dire commencer par la pathologie des régions côtières, passant ensuite à celle des régions montueuses et enfin la pathologie des plaines situées à l'orient de la Cordillère.

Mais avant d'aborder l'étude de chaque maladie, nous devons faire connaître la répartition mensuelle et trimestrielle de la mortalité pour le Chili et la capitale du Pérou. Au *Chili*, d'après les documents officiels, le nombre des décès des dix années comprises entre 1849 et 1858 s'est élevé à 338,464, qui se répartissent suivant les saisons, après avoir porté les mois à 31 jours, en 87,349 décès en été, c'est-à-dire de décembre à

février, formant le 28,5 % de la mortalité; l'automne en a compté 74,397 ou les 21,9 %; l'hiver 84,198 ou les 24,9 % et le printemps 92,520 ou les 27,4 %. Nous voyons que les saisons extrêmes ne diffèrent que du 21,9 au 27,4, ce qui vient confirmer l'opinion généralement admise sur la salubrité du Chili. Les mois extrêmes sont : septembre pour le maximum et mai pour le minimum. Ainsi donc, nous avons comme en Europe la plus forte mortalité au printemps après les froids de l'hiver et la plus faible en automne après les chaleurs de l'été, qui d'ailleurs ne sont pas très intenses. Ce qui revient à la conclusion souvent démontrée d'une influence favorable de l'anémie automnale et défavorable de l'hyperémie printanière pour diminuer ou augmenter la mortalité.

En ce qui regarde la capitale du Pérou, nous n'avons de documents que pour sept mois, mais qui se présentent d'une manière toute différente de ce que nous avons vu pour le Chili. Sur ces six mois, deux, janvier et février, corespondent à l'été et sont fort peu chargés en décès; trois correspondent à l'automne et sont moins élevés que les mois d'hiver, mais plus nombreux que les mois d'été. C'est juillet qui est à la fois le plus froid et le plus chargé en décès, tandis que février est le plus chaud et en même temps le plus salubre. Après ces détails sommaires, nous aborderons l'étude spéciale de la pathologie.

A. *Pathologie des côtes du Pacifique.* — a. *Malaria.* Elle règne sur la majeure partie des côtes occidentales, comme nous en trouverons la démonstration dans la revue des principaux ports. Le premier, en commençant par le nord, est Guayaquil, dans la république de l'Équateur.

Guayaquil est visité à un degré très prononcé par les fièvres intermittentes simples, principalement sous le type quarte, à la fin de la saison humide et pendant la saison sèche. Les fièvres pernicieuses sont très répandues sous trois formes, la délirante, la comateuse et l'algide. Parmi les ports du Pérou, *Payta* est l'un de ceux où la malaria est à son minimum, ce qu'il doit à son extrême sécheresse et à l'absence totale de pluie, ainsi qu'au désert de sable qui s'étend jusqu'à Piura, dans son voisinage. A *Callao* et à *Lima*, la malaria existe en grande abondance, à cause des effluves paludéens qu'y apportent les vents du sud; l'on y observe souvent les fièvres intermittentes simples et pernicieuses, ainsi que les anémies consécutives. L'on

observe dans *Arica* un grand nombre de fièvres tierces très rebelles; presque tous les habitants en sont atteints; l'on y voit de nombreux fébricitants, au teint d'un jaune terreux, se traîner dans les rues, ou respirer l'air, assis aux portes des maisons après les heures de la grande chaleur.

Toute la côte de la Bolivie est aride et ne présente aucune végétation; aussi ne voit-on pas de malaria dans les ports qui en dépendent et en particulier dans celui de *Copija*, qui est entouré par les sables du désert d'Atacama. La chaleur y est intense; mais l'humidité faisant défaut, il n'y a pas de malaria.

Les ports du Chili méritent une mention spéciale, tout particulièrement celui de la capitale *Valparaiso*, où les chaleurs de l'été développent la malaria avec une grande intensité par suite de nombreuses circonstances antihygiéniques; comme, par exemple, l'entassement des immondices, l'écoulement incomplet des eaux pluviales ou ménagères, ainsi que l'absence de propreté dans les vêtements ou les habitations. Néanmoins, malgré toutes ces causes d'insalubrité, les fièvres paludéennes n'y sont ni très fréquentes, ni très graves, en conséquence des vents du sud qui balayent au large les émanations nuisibles. Les ports de la *Conception*, de *Talcahuano* et de *Valdivia* sont aussi atteints par la malaria; mais à un moindre degré que ceux qui sont situés plus au nord, tandis qu'au midi les Terres Magellaniques sont complètement à l'abri des influences malariennes. En résumé, la côte occidentale de l'Amérique du Sud est visitée par les fièvres intermittentes, à l'exception seulement des régions arides de la Bolivie et des Terres Magellaniques.

b. *Fièvres continues.* La *fièvre typhoïde* s'observe fréquemment à *Guayaquil* sous la forme ataxo-adynamique. Elle a régné pendant le siège aussi bien chez les assiégeants que chez les assiégés. A *Callao* et *Lima*, toutes les fièvres ont été réunies sous une même détermination, en sorte que l'on ne peut fixer la part proportionnelle de chacune d'elles. En 1854, l'on a compté 939 décès amenés par les fièvres sur 3,131 morts, ce qui forme environ *un tiers* ou les 300mes du nombre total. En 1858 et 1859, la mortalité des fièvres était réduite aux 120mes, le surplus de 1854 devant être attribué à la fièvre jaune, qui sévissait alors. A *Valparaiso*, l'on observe souvent la fièvre typhoïde

pendant l'été ; elle a été autrefois désignée sous le nom de *chavalongo,* dont les symptômes sont tout à fait caractéristiques de la dothinentérie, ainsi que l'ont constaté les médecins de la marine française. Elle se termine très souvent par la mort. Nous manquons de renseignements sur les régions méridionales du Chili et de la Patagonie.

Les *fièvres bilieuses rémittentes* se montrent dans plusieurs des ports comme maladies spéciales, ou comme complications de l'hépatite. Le *typhus exanthématique* a été signalé en 1825 et 1826 à Lima et à Callao pendant le siège que ces villes ont soutenu. D'après Tschudi, le typhus était inconnu au Pérou avant l'arrivée des Européens, puisque les habitants n'avaient pas de mot pour le désigner etqu'ils ont adopté le nom espagnol de *tabardillo* (fièvre pétéchiale) [1].

c. *Fièvres éruptives.* La *variole* fait de nombreuses victimes dans les ports du Pérou et du Chili. C'est ce qui a été observé à Talcahuano et à la Conception, ainsi qu'à Valparaiso, où un grand nombre d'Indiens périssent à la suite de la variole, n'étant pas préservés par la vaccine. La même observation s'applique à Callao et à Lima, où l'épidémie de 1859 a fait beaucoup de ravages parmi les nègres et les Indiens. La vaccine a un peu amoindri la violence de la maladie. L'on peut juger de son intensité par le fait que l'on n'avait compté en 1854 que 16 cas de mort amenés par la variole et 28 en 1858, tandis qu'ils se sont élevés au chiffre de 334 en 1859. Elle n'épargnait aucune race et exerçait surtout ses ravages parmi les enfants, il y en eut même chez les sujets vaccinés. A Guayaquil, la variole n'a pas fait d'apparition depuis plusieurs années. La *scarlatine* et la *rougeole* coexistent presque toujours avec la variole ou lui succèdent à de courts intervalles. La scarlatine se serait montrée pour la première fois au Chili sous forme épidémique en 1827. Elle fit alors de grands ravages, à cause de ses nombreuses complications, surtout chez les enfants et les jeunes gens. Cette épidémie continua jusqu'en 1829 et se répandit dans toute l'Amérique du Sud et en particulier dans le Pérou et le Chili. En 1854, l'on compta 16 décès de ce genre à Lima et en 1858 et 1859 seulement 16 ou 17.

[1] Voy. Hirsch, *Handbuch der historisch-geographischen Pathologie*, Erlangen, 1859, t. I, p. 157.

d. *Maladies des organes de la digestion.* La *dysenterie* est très fréquente à Guayaquil; c'est la plus grave des maladies qui sévissent pendant la saison des pluies; la mort survient du douzième au quatorzième jour, ordinairement précédée par des ulcérations gangreneuses à l'anus. La dysenterie devient souvent chronique et enlève beaucoup de malades. Elle a exercé aussi de grands ravages à Callao et à Lima, puisqu'en 1854 elle a constitué les 207mes ou plus du *cinquième* de l'ensemble des morts et les 60 ou 61mes en 1858 et 1859. A Valparaiso, les dysenteries aiguës et chroniques ont amené la mort des 106mes, de l'ensemble des décès dans l'hôpital de la Charité.

L'*embarras gastrique*, la *gastralgie* et les *diarrhées* sont fréquentes à Lima et à Valparaiso. La *colique sèche* s'y montre également. On la désigne à Valparaiso sous le nom d'*empacho*. On la voit se développer ordinairement à la suite d'un refroidissement de la peau lorsqu'elle est couverte de sueur, ou après l'ingestion de boissons glacées. Elle se déclare par de vives coliques qui ont surtout pour siège la région ombilicale, et qui causent de vives douleurs suivies de vomissements. Cette maladie est très fréquente chez les nouveau-nés, ce que le Dr Destrages attribue aux variations de température amenées par le balancement dans des hamacs sous les vérandah[1]. L'on peut dire que les maladies de l'appareil digestif tiennent une place importante dans la pathologie des régions côtières du Pérou et du Chili; elles se montrent isolément ou comme complications d'autres affections. L'*hépatite* est fréquente et se termine assez souvent par la mort, puisqu'on en trouve 38 cas en 1854, 6 en 1858 et 31 en 1859, dans les registres mortuaires de Lima. Les abcès du foie sont signalés comme assez répandus à Guayaquil. Il est, du reste, très probable que sa fréquence diminue de l'équateur aux Terres Magellaniques.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Les *bronchites* sont très répandues en conséquence des courants d'air froid qui descendent des Cordillères. Leur fréquence et leur gravité sont plus prononcées dans les régions méridionales du Chili et des Terres Magellaniques que sur les côtes brûlantes du Pérou et de l'Équateur. A Valparaiso, elles ont formé les 50mes de l'en-

[1] *Arch. de méd. nav.*, t. II, p. 282.

semble des morts dans les hôpitaux. Les *pleurésies* et les *pneumonies* se montrent sporadiquement et compliquent souvent les bronchites. A Lima, l'on a compté que le nombre des pneumonies s'élevait aux 29mes,3 de l'ensemble des décès de janvier à juillet en 1858 et 1859; tandis que les pleurésies en constituaient les 10mes,7. En réunissant ces deux inflammations thoraciques, elles forment les 40mes de la mortalité totale. Proportion assez élevée si on la compare à d'autres pays intertropicaux.

A Valparaiso, les pneumonies et les pleurésies sont encore plus nombreuses qu'à Lima, puisqu'elles forment les 189mes de l'ensemble des décès dans l'hôpital de la Charité.

La *phthisie pulmonaire* est très répandue sur les côtes du Pérou et du Chili ; on la signale comme très fréquente à Guayaquil. Il en est de même pour Lima, où elle a formé, en 1854, les 171mes de l'ensemble des décès spécifiés. Dans les sept premiers mois de 1858 et 1859 les phthisiques n'ont formé que les 88mes,6 de la mortalité totale, mais il faut ajouter que ces sept mois comprennent janvier et février, qui sont des mois d'été et que l'hiver n'est représenté que par juillet ; il n'est donc pas étonnant que la proportion des phthisiques soit moins considérable pour ces sept mois que pour l'année entière. A Valparaiso, la phthisie pulmonaire fait de nombreuses victimes parmi les Chiliens comme chez les étrangers. L'on peut en juger par le fait que sur 912 morts dans l'hôpital de la Charité l'on a compté 396 phthisiques, soit les 434mes ; le sexe masculin l'emporte sur le féminin dans la proportion de 209 à 187, mais cette circonstance exceptionnelle peut dépendre du nombre proportionnel des hommes et des femmes dans les salles de cet hôpital. Les médecins de la marine ont observé que l'état des matelots phthisiques s'y aggravait rapidement ; les tubercules prennent une marche galopante chez les individus prédisposés et accomplissent leur évolution en très peu de temps. Nous devons mentionner, en terminant ce qui concerne la phthisie pulmonaire, l'habitude d'envoyer sur les altitudes ceux qui en sont atteints dans les villes de la côte. Cette coutume, qui est blâmée par quelques praticiens, est une conséquence naturelle de l'immunité phthisique des altitudes, comme nous l'avons déjà signalé pour la Suisse et le Mexique, et comme nous avons pu nous en

assurer chez une phthisique de Lima, qui a été guérie par un séjour prolongé sur les altitudes péruviennes[1].

L'*asthme* existe dans les régions côtières, mais avec moins de fréquence que sur la hauteur ; l'on a compté qu'il formait un peu plus des 14mes (14,5) dans les hôpitaux de Lima. D'après le Dr Lafargue, l'asthme et l'angine de poitrine se rencontrent fréquemment au Chili et s'accompagnent de tympanite qui est si promptement mortelle qu'il cause une grande terreur aux habitants de Valparaiso.

Le *croup* aurait été importé pour la première fois au Chili en 1816. L'on y a noté depuis lors de nombreuses et graves épidémies qui compliquent souvent la scarlatine. En 1858, le croup a formé les 12mes de l'ensemble des morts dans les hôpitaux de Lima.

Les *maladies organiques du cœur* sont moins fréquentes sur les côtes que dans les régions montueuses. Elles ont pourtant formé à Lima, sous le nom d'*anévrismes*, environ les 7mes (6,8) des morts. Au Chili, ces maladies sont loin d'être rares. Le Dr Lafargue estime qu'elles sont plus fréquentes qu'en Europe, leur marche est très prompte et présente toujours des symptômes très violents qui emportent les malades avec la plus grande rapidité. Les *anévrismes* spontanés des artères sont également assez communs au Chili. M. Lafargue a surtout remarqué une sorte de diathèse anévrismale sur certains individus qui portaient des tumeurs artérielles dans diverses régions du corps[2].

f. *Maladies du système nerveux.* L'*apoplexie* se rencontre au Pérou et au Chili, comme partout ailleurs ; elle a formé dans les hôpitaux de Lima les 7mes de l'ensemble des morts. Si l'on ajoutait les 4mes amenées par des morts subites dont une partie, du moins peut être rapportée à l'apoplexie foudroyante, l'on aurait environ les 10mes pour chiffre léthifère ; proportion très faible si on la compare avec celle que nous avons signalée pour d'autres villes.

Le *tétanos* n'a causé que deux morts, soit à peine 1me à Lima. Il est aussi inconnu à Valparaiso, où on ne l'a jamais observé dans les hôpitaux. Celui des *nouveau-nés* n'est point rare dans les villes du Pérou et de l'Équateur. Le Dr Destruges l'a sou-

[1] Voir *Les climats de montagnes*, 3me édit., p. 146.
[2] *Arch. de méd. nav.*, t. II, p. 105.

vent observé à *Guayaquil*. Le *délirium tremens* est signalé comme ayant constitué les 4mes,4 de l'ensemble des morts dans l'hôpital à Valparaiso, mais il est probable que plusieurs de ceux qui ont succombé étaient des matelots étrangers. Les autres maladies du système nerveux ne présentent rien de spécial, sinon que l'on observe souvent chez les habitants du pays un grand abattement et une notable dépression nerveuse qui diminue la force de résistance et aggrave toutes les maladies. Ce symptôme est d'autant plus frappant que le climat du Pérou et surtout celui du Chili passe pour très favorable à la santé et qu'il l'est réellement, d'après l'avis de tous les médecins qui ont pratiqué dans les régions côtières.

g. *Maladies des organes de la locomotion*. Nous devons placer au premier rang le *rhumatisme* sous ses deux formes : *articulaire* et *névralgique*, ce qui n'est pas étonnant avec les fréquentes variations de température. Le Dr Lafargue considère les maladies rhumatismales et névralgiques comme caractéristiques du climat de Valparaiso ; les migraines et les névralgies catarrhales de la face y sont très fréquentes ; les douleurs vagues erratiques dans le dos, les épaules, le cou, les lombes sont tellement communes que, dans certaines saisons, elles atteignent presque tous les habitants. On pourrait alors, dit M. Lafargue, comparer la population à une armée de vétérans ou de marins qui auraient passé de longues nuits à la belle étoile, hommes, femmes, étrangers et indigènes, personne n'en est exempt [1]. Aussi le rhumatisme figure-t-il pour les 4mes,4 de l'ensemble des morts à l'hôpital.

Le *rachitisme* et les *caries osseuses* se montrent assez fréquemment dans les régions tempérées et humides du Chili méridional.

h. *Maladies des organes génito-urinaires*. Les *cystites* ont formé environ les 2mes des morts dans les hôpitaux de Lima. Nous n'avons trouvé aucune mention des *calculs urinaires*. Les *métrites* et les *métrorrhagies* ont formé un peu plus des 20mes des morts à Lima. Si l'on y ajoute les *suites de couches* qui figurent pour les 6mes, l'on a près des 27mes pour les maladies des organes génito-urinaires féminins. Cette proportion est assez

[1] *Arch. de méd. nav.*, t. II, p. 107.

considérable, et reconnaît sans doute pour l'une des causes principales les avortements qui sont pratiqués sur une grande échelle au moyen de la décoction d'une racine ligneuse (godopoïpe)[1], et probablement aussi par des manœuvres criminelles.

La *syphilis* est très répandue sur les côtes du Pacifique où l'abord fréquent de nombreux marins apporte constamment de nouvelles sources d'infection. A Lima, elle figure pour 5 ou 6mes de la mortalité dans les hôpitaux. A Valparaiso, la blénorrhagie se complique facilement de bubons volumineux qui résistent à tous les traitements et dont la cicatrisation est excessivement lente lorsqu'ils ont abcédé. L'on rencontre dans la même ville les affections secondaires et tertiaires de la plus haute gravité, des ulcérations très étendues, des caries, des exostoses et les syphilides des plus variées, ainsi que des douleurs ostéocopes et articulaires. Aussi trouve-t-on que la syphilis a constitué les 57mes des décès à l'hôpital de la Charité.

i. Les *maladies de la peau* se montrent avec assez de fréquence, surtout comme complication de la syphilis; l'herpès, l'eczèma, le lichen, la mentagre, l'ecthyma et l'ichthyose sont les plus répandues. Il est une maladie spéciale à ces régions, le *véruga*, dont nous parlerons ci-après.

k. Les *scrofules* sont de plus en plus fréquentes, à mesure qu'on s'avance vers le midi; elles sont pourtant signalées dans le nord, comme à Guayaquil ou à Lima, où elles ont formé entre 1 et 2mes des décès dans les hôpitaux, ainsi qu'à Valparaiso, où elles sont en très grand nombre. Mais c'est surtout dans les régions méridionales comme à Valdivia, à Chiloë et dans toutes les Terres Magellaniques qu'elles acquièrent une grande fréquence.

l. Le *scorbut* a constitué dans les hôpitaux de Lima les 3 ou 4mes des morts. Mais nous ne connaissons pas d'épidémie grave de ce genre.

m. Les maladies *cancéreuses* ne forment qu'entre le 3 et 4mes des morts dans les hôpitaux de Lima, mais il est bien probable que la majorité des cas de ce genre aura été méconnu.

[1] *Arch. de méd. nav.*, t. II, p. 109.

n. L'*ergotisme* n'est pas signalé.

o. L'*alcoolisme* se montre quelquefois à la suite des abus de plusieurs liqueurs fermentées fabriquées au Pérou et au Chili.

p. La *lèpre tuberculeuse* n'existe pas sur les côtes du Pacifique, mais seulement dans l'intérieur du pays.

q. Le *choléra* n'a jamais atteint les côtes de l'Équateur, du Pérou et du Chili. Il est vrai que l'on a quelquefois signalé des *cholérines* qui avaient quelques rapports avec le fléau indien, mais elles ne se sont jamais montrées sous forme épidémique et figurent pour un peu plus de 1me dans la mortalité des hôpitaux de Lima. On l'observe également à Valparaiso, où elle a existé de tout temps et où elle se rattache évidemment au choléra sporadique.

r. *La fièvre jaune*. Elle a paru pour la première fois à Lima en 1852 et a sévi particulièrement pendant les années 1854, 1856 et 1857; depuis, cette maladie n'a pas cessé pour ainsi dire d'être observée à l'état sporadique. Elle s'est même transformée en épidémie en 1868 et 1869 à Callao et à Lima, où elle a fait de nombreuses victimes.

A Guayaquil, elle a sévi pour la première fois en 1740, puis elle a fait une seconde apparition en 1842, où elle a marqué son apparition par beaucoup de morts. Depuis lors, elle n'a plus été observée, du moins les praticiens estiment que l'épidémie de 1852 n'était qu'une fièvre rémittente compliquée de dysenterie ou une dysenterie accompagnée d'un état typhoïde. Le Chili en a été jusqu'à présent complètement préservé.

B. *Pathologie des régions montueuses*. Nous avons déjà traité cette question en parlant de la Suisse (t. III, p. 15) et du Mexique (t. III, p. 360); mais nous avons dans les hautes régions du Pérou et de la Bolivie des habitations situées à des altitudes beaucoup plus considérables que celles de la Suisse et du Mexique. En effet, tandis que l'habitation permanente la plus élevée en Europe, le couvent du St-Bernard, ne dépasse pas 2478 mètres et qu'au Mexique la capitale est à 2277 mètres, nous avons au Pérou et en Bolivie des villes qui dépassent les quatre mille mètres, comme c'est le cas de Potosi (4166), de Calamarca (4141), ou encore la métairie d'Antisana (4101) et d'autres qui sont situées entre trois et quatre mille mètres, comme c'est le cas de

Puno (3923), de la Paz (3780) et de Micuicampa (3618). Il en est aussi qui sont au-dessus de deux mille cinq cents mètres ; comme Quito (2809), La Plata (2844) et Santa-Fé de Bogota (2641). Mais le fait le plus extraordinaire de ces régions, c'est la construction des chemins de fer à des altitudes considérables. C'est ainsi que celui de Callao à la Oroya franchit la crête principale des Andes à 4756 mètres, c'est-à-dire presque la hauteur du Mont-Blanc (4801). La ligne ferrée du Puno atteint à peu près la même altitude, puisqu'il traverse les Andes à 4458 mètres.

Il est évident d'après cela que les hautes régions du Pérou et de la Bolivie nous fourniront de très précieuses informations sur l'influence que les hautes régions exercent sur les maladies qui atteignent leurs habitants. Nous n'avons pas à revenir sur la physiologie des altitudes qui a été suffisamment étudiée à l'occasion de la Suisse et du Mexique. Nous devons cependant dire quelques mots d'une affection qui atteint les nouveaux venus dans ces hautes régions et qui s'élèvent brusquement à de grandes altitudes ; c'est le *mal de montagne* que l'on a désigné sous le nom de *mal de puna,* d'après la ville et la vallée de Puno, qui atteignent presque les quatre mille mètres. On le nomme aussi *sorroche, mareo* ou *veta.*

Dans les régions que nous venons de nommer, le mal de montagne se prolonge quelquefois pendant plusieurs jours et présente alors, à côté des symptômes qui résultent d'un dérangement de la digestion, de l'innervation, de la motilité et surtout de la respiration, une circulation accélérée qui se montre comme une fièvre continue inflammatoire, le pouls restant vif et fréquent, la peau brûlante et la soif intense. Ces divers symptômes sont combattus par le repos dans une chambre obscure, ainsi que par un traitement antiphlogistique actif. Une ou plusieurs saignées sont souvent nécessaires pour faire disparaître la fièvre qui cède aussi par l'usage des fruits et des boissons acidulées. Les habitants du pays emploient comme moyen prophylactique l'infusion du coca (*erythroxylum coca*), qui combat ou diminue ces conséquences du séjour des altitudes. Quelques voyageurs prétendent qu'on ne peut être atteint qu'une seule fois par le *mal de puna;* mais cette opinion ne paraît pas fondée ; ce qui est certain, c'est qu'on s'habitue au séjour des altitudes, comme l'a éprouvé Victor Jaquemont dans l'Himalaya [1].

[1] Voy. *Les Climats des montagnes*, 3me édit., p. 57.

a. *Malaria.* On ne la rencontre plus dans les hautes régions, même là où il y a des flaques marécageuses, la chaleur n'étant pas assez intense pour développer les effluves paludéens. Aussi n'a-t-on pas d'exemple de fièvres contractées dans les altitudes. C'est ce qu'affirment tous les voyageurs, et en particulier les Drs de Tschudi et Preppig, qui ont voyagé dans tous les hauts pays du Pérou et de la Bolivie. L'on peut donc considérer l'absence de la malaria dans ces régions comme un fait parfaitement démontré.

b. *Fièvres continues.* La *fièvre typhoïde* et le *typhus exanthématique* se montrent dans les hautes régions comme dans les plaines du Pérou et de la Bolivie, ainsi que nous l'avons signalé pour le Mexique (t. III, p. 362). Le *tabardillo* est-il la fièvre typhoïde ou le typhus? c'est ce que nous ne saurions décider, quoique son nom de fièvre pétéchiale soit plutôt favorable à l'opinion qui le considère comme de nature typhique. Le *typhus à rechutes* a été observé dans les Andes par le Dr Baldow, qui l'a décrit avec assez de soin pour qu'il soit impossible de le méconnaître. L'altitude paraissait exercer une grande influence sur son développement, puisqu'on ne l'a observé dans aucune localité située au-dessous de 1500 mètres, tandis qu'elle a attaqué toutes les régions plus élevées et jusqu'aux populations de pasteurs qui habitent aux environs de 4000 mètres; la mortalité était considérable, puisque sur une population de 1200 habitants, 250 ou plus d'*un cinquième* ont succombé [1]. Nous n'avons pas trouvé d'autre observation sur le même sujet et nous ne savons si le typhus récurrent s'est montré ailleurs ni qu'il ait été amené là comme ailleurs par des privations et la disette qui lui ont fait donner le nom de *typhus de famine*.

c. *Fièvres éruptives.* Elles existent au même degré pour les hautes régions que dans les plaines. La *variole* a fait à plusieurs reprises de grands ravages parmi les Indiens alors qu'ils n'étaient pas préservés par la vaccine. La *scarlatine* et la *rougeole* n'ont rien présenté de spécial.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les dérangements des fonctions digestives sont plus nombreux sur les altitudes qu'on aurait pu le supposer. Cependant, les *diarrhées* et les

[1] *Gaz. méd. de Paris*, 1865, p. 295.

dysenteries y sont moins fréquentes que dans la plaine, mais ne sont point inconnues. Il en est de même des *hépatites*, qui se montrent probablement à Quito comme à Mexico; mais nous ne possédons pas de document précis à cet égard. La *gastralgie* est liée à l'*anémie* des altitudes et s'y rencontre souvent.

e. *Maladies des organes thoraciques*. Les *pneumonies* et les *pleurésies* sont très fréquentes dans les hautes régions de la Bolivie, d'après les observations de Weddel[1] et de Tschudi[2] dans le Pérou ; ce dernier constate la gravité de ces deux phlegmasies. Le tissu du poumon est souvent atteint, mais la plèvre l'est plus souvent encore ; si l'on en juge par l'existence de douleurs pleurétiques assez aiguës pour arracher des cris aux pauvres malades, même à l'apathique Indien, qui se tord comme un ver et témoigne sa souffrance par les gestes les plus significatifs. Le traitement antiphlogistique par la saignée, qui est si nuisible au Mexique, ne l'est pas moins au Pérou et en Bolivie ; il n'est même pas rare de voir le malade succomber pendant que le sang sort de la veine. Le traitement stimulant sous forme d'infusion du poivre d'Espagne (capsicum) qui est populaire chez les Indiens, est celui qui réussit le mieux en provoquant d'abondantes transpirations.

La *bronchite* est très fréquente dans les altitudes où elle se développe sous l'influence des brusques variations de température et des transitions si considérables que l'on observe entre le matin et le soir. L'*asthme* et l'*emphysème* se rencontrent aussi souvent dans les altitudes du Pérou que dans celles du Mexique et de l'Europe.

La *phthisie pulmonaire* n'existe pas sur les hauteurs de l'Amérique du Sud. Le Dr Guilbert[3] a déduit de ses observations dans les hautes vallées des Cordillères que la phthisie augmente de fréquence à mesure qu'on descend des hautes vallées vers le littoral, aussi bien au Pérou qu'au Mexique, en Asie comme en Europe. Le Dr de Tschudi n'a jamais vu de phthisique parmi les Indiens du Pérou ; les seuls cas qu'il ait observés étaient des métis. Au reste, nous pouvons ajouter comme con-

[1] *Voyage dans le nord de la Bolivie*. In-8°, Paris, 1853, p. 137.

[2] Von Tschudi, J.-J., *Reisen durch Sud-America*, 5 vol. in-8°, Leipzig, 1866-1869.

[3] Guilbert (Ch.-A.), *De la phthisie pulmonaire dans ses rapports avec l'altitude et les races du Pérou et de la Bolivie*. Thèse in-4°, Paris, 1862.

firmation de l'immunité phthisique des altitudes l'usage universellement adopté par les praticiens des régions côtières du Pérou d'envoyer leurs malades sur la hauteur, pour y chercher la guérison. qu'ils obtiennent très fréquemment, comme nous avons eu nous-même l'occasion de l'observer.

Les *maladies organiques du cœur* sont sans doute fréquentes dans les altitudes du Pérou et de la Bolivie, ainsi que nous l'avons signalé pour d'autres régions montueuses, mais les documents nous manquent à cet égard.

f. *Maladies du système nerveux.* Les *apoplexies* ne sont ni plus fréquentes ni plus rares qu'ailleurs. Il n'en est pas de même des *méningites* et des *encéphalites* qui se montrent quelquefois avec une haute gravité et entraînent la mort très rapidement. Elles surviennent quelquefois après la suppression d'une éruption cutanée et alors il survient du délire, de la stupeur et du coma, qui est suivi de la mort dans l'espace de quelques heures. Le Dr de Tschudi a fréquemment réussi à enrayer cette méningite foudroyante au moyen d'abondantes saignées et d'un traitement révulsif très énergique. L'abus des boissons alcooliques amène souvent chez les Indiens du Pérou des symptômes de stupeur suivis d'un coma persistant jusqu'à la mort. Les *convulsions* et le *tétanos des nouveau-nés* sont moins fréquents que dans les basses régions, mais ne sont point complètement inconnus dans les altitudes.

Le *goître* et le *crétinisme* se montrent dans les hautes vallées de l'Equateur, du Pérou et du Chili, mais avec une fréquence très variable. On les a observés dans toutes les vallées des Andes, depuis l'Équateur jusqu'au Chili, aussi bien que sur les deux versants de la Cordillère. Mais tandis qu'en Europe on ne les voit plus au delà de deux mille mètres, on rencontre dans les vallées des Andes un nombre assez considérable de goîtreux à l'altitude de trois et quatre mille mètres. Quoique les nègres et les Indiens en soient moins atteints que les descendants des Européens, aucune race n'en est complètement préservée.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Le *rhumatisme*, d'après le Dr de Tschudi, est presque inconnu dans les hautes régions de la Cordillère; il en est de même des *névralgies*. Nous enregistrons cette opinion, quoiqu'elle nous paraisse mériter confirmation, aussi bien pour le Pérou que pour le Chili. Nous ne savons rien du *rachitisme*.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Les *leucorrhées*, les *métrites* et les *fièvres puerpérales* se montrent avec assez de gravité et de fréquence. Nous ne savons rien des *calculs urinaires* ni des *cystites*. La *syphilis* se montre sous toutes ses formes, quoiqu'avec moins de fréquence et de gravité que dans les régions côtières où l'abord continuel des marins étrangers entretient et perpétue les maladies vénériennes.

i. *Maladies de la peau.* Les *érésipèles* sont signalées par de Tschudi comme très fréquentes ; il en est de même de l'*urticaire* et de l'*herpès*. L'*eczèma* est désigné sous le nom de *choun* ; il se montre sous forme de rougeurs précédées de fourmillements et suivies de fissures qui, tantôt suppurent abondamment et tantôt se couvrent de croûtes épaisses, sous lesquelles la peau se cicatrise. Le Dr de Tschudi considère le *choun* comme spécial aux altitudes du Pérou, tandis que d'après le Dr Leroy de Méricourt, on l'observe aussi bien dans les basses régions que dans les hautes. La *Véruga* est une maladie spéciale aux habitants des Cordillères du Pérou. Elle a été décrite par de Tschudi, qui l'a souvent observée ; par les Drs Duplouy, Leroy de Méricourt, et plus récemment par le Dr Dounon[1], qui a publié sur cette singulière maladie une notice fort étendue, à laquelle il a joint une gravure représentant un malade atteint de véruga ainsi que des détails anatomiques sur la structure des excroissances véruqueuses. La véruga paraît avoir existé de tout temps, car Zaraste, qui a écrit en 1543 l'histoire de la conquête du Pérou, parle « d'une maladie caractérisée par une sorte de verrue » ou de petit furoncle très malin et très dangereux, qui apparaît » à la figure ou dans d'autres parties du corps, qui est plus ter- » rible que la petite vérole et presqu'autant que la peste. » Le tableau tracé par le Dr Dounon n'est pas aussi sombre ; il a visité dans la vallée de Cocachara deux villages qui passent pour être les plus maltraités par la véruga ; celui de San-Ulaya est à 1700 mètres d'altitude et celui de Matucana est à 2000 mètres. Les vallées qui en sont atteintes sont situées au pied du Cerro de Paseo (4352), où de nombreux ouvriers sont employés aux mines ; on l'observe également dans la province de Chiquiang et dans quelques vallées situées plus au sud que

[1] *Arch. de méd. nav.*, t. XVI, p. 255, 1871.

Lima. De Tschudi attribuait le développement de cette maladie à la nature des eaux potables ; mais cette opinion a été réfutée victorieusement par le Dr Dounon, en citant l'observation concernant un moine bolivien qui contracta la maladie après le séjour d'un mois dans le village de Matucana, quoiqu'il tirât ses aliments et ses boissons de Lima. La maladie est caractérisée par des tumeurs qui se montrent au visage et aux membres ; la peau et les muqueuses en sont également atteintes ; leur volume atteint rarement celui d'un œuf de poule et reste ordinairement dans des proportions plus restreintes. L'une des terminaisons les plus ordinaires est l'hémorrhagie qui est quelquefois considéble et tellement indolente que le malade se réveille baigné dans son sang. De Tschudi a pesé le sang qui s'était écoulé d'une seule tumeur et a trouvé le chiffre énorme de *quatorze cents grammes*. Il sort souvent avec le sang des fragments de tissu mous et gélatineux, des ulcérations et des croûtes précédant souvent la régression et la guérison de la maladie. Les tumeurs que nous venons de décrire sont ordinairement sessiles, il y en a de pédiculées qui suivent la même marche. La durée de la maladie est de deux à huit mois. La terminaison varie avec l'altitude ; au-dessous de 300 mètres la guérison est habituelle. Dans les point splus élevés des Andes, comme par exemple, à 3000 ou 3500 mètres, une terminaison fatale est beaucoup plus fréquente. Le malade se trouve dans une triste alternative : ou l'éruption se fait et il court grand risque de mourir par hémorrhagie, ou elle ne peut se développer, et alors il succombe à une répercussion sur les viscères et souvent aussi sur les centres nerveux.

k. Les *scrofules* existent dans les hautes régions, mais elles n'ont ni grande fréquence ni gravité exceptionnelle.

l. Le *scorbut* n'est pas signalé dans les vallées des Andes.

m. Le *cancer* s'y montre comme partout ailleurs. Celui de l'utérus est considéré comme assez fréquent.

n. L'*ergotisme* est inconnu.

o. L'*alcoolisme* fait beaucoup de ravages parmi les Indiens occupés aux mines ; il développe souvent les congestions cérébrales avec coma ainsi que ces méningites foudroyantes dont nous avons parlé.

p. La *lèpre tuberculeuse* n'existe pas dans les hautes vallées des Andes, non plus que dans les régions côtières ; telle est l'opinion de Hirsch, qui n'en a trouvé aucune mention dans les ouvrages de Tschudi et de Smith [1].

q. Le *choléra épidémique* n'a jamais atteint les vallées de l'Équateur, du Pérou, de la Bolivie ou du Chili; du moins n'avons-nous trouvé aucune notice sur ce sujet dans Hirsch, non plus que dans les publications plus récentes.

r. *Anémie.* Nous devons ajouter au tableau pathologique des altitudes l'anémie caractéristique de ces régions. L'anoxyhémie du Mexique, si bien décrite par Jourdanet, existe aussi dans les Andes de l'Amérique méridionale. Elle se montre non seulement par l'apathie et l'essoufflement, mais encore par la pâleur des téguments, par la gastralgie et par l'apparition des symptômes typhiques dans la plupart des maladies aiguës. Il y a cependant cette différence entre le Mexique et les Andes méridionales, c'est que les émissions sanguines qui sont si désastreuses sur le haut plateau de l'Anahuac sont au contraire très utiles au Pérou et en Bolivie; mais cela ne peut infirmer les faits nombreux qui dénotent l'état anémique que présentent les habitants des hautes régions de la Cordillère péruvienne et bolivienne.

s. Les *hémorragies* sont un autre caractère de la pathologie des altitudes, comme nous l'avons déjà signalé en Europe et au Mexique, et il se retrouve également dans les hautes vallées des Andes. Ainsi que nous venons de le voir, les hémorrhagies de la véruga sont en rapport intime avec l'altitude. En outre, de Tschudi les signale comme l'un des caractères de la pathologie de ces régions. Les métrorragies y sont fréquentes, tandis que les hémoptysies y sont plus rares. Ceux qui ont séjourné dans les grandes altitudes, comme Humboldt et Bonpland, ont eu des hémorragies nasales et buccales et en ont vu chez leurs guides et chez leurs porteurs.

t. Les *ophthalmies* sont très répandues dans toutes les régions côtières, montueuses ou orientales, on les nomme *surumpe*; elles nécessitent un traitement énergique, vu l'acuité de la phlogose conjonctivale.

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 322.

u. La *fièvre jaune* ne s'est jamais montrée sur les altitudes de l'Amérique australe.

C. *Pathologie des régions orientales.* Cette troisième division est composée en partie de forêts et de pentes abruptes où coulent des torrents de montagne qui vont former le grand fleuve des Amazones. L'autre partie est formée par les plaines sablonneuses ou llanos et par des régions couvertes d'une végétation tropicale. Le Dr Galt[1] a décrit les maladies de ces contrées, que l'on peut assimiler à celles du Brésil et de la république Argentine, qui en forment les limites orientale et méridionale.

a. La *malaria* y règne dans presque toute son étendue et augmente en intensité et en fréquence à mesure que l'on quitte les altitudes pour gagner la plaine; on la voit déjà non loin du lac Titicaca; mais c'est surtout sur les bords marécageux des rivières qui ont débordé après la fonte des neiges qu'elle exerce ses ravages, tantôt sous forme épidémique, avec une intermittence franche, tantôt avec la prédominance du type rémittent et des symptômes bilieux. Le Dr Galt a observé dans un village indien une épidémie de fièvres intermittentes compliquées d'abcès et d'hémorragies pulmonaires et autres. L'on compte cependant un assez grand nombre de localités qui sont complètement à l'abri de l'influence malarienne.

b. *Fièvres continues.* Elles se rencontrent dans toutes les régions situées à l'est de la Cordillère, mais leurs ravages sont moindres que sur les altitudes du Pérou et du Mexique. La fièvre typhoïde, désignée sous le nom de *chavalengo*, existe à peu près partout. Il en est de même du *typhus pétéchial* ou *tabardillo,* tandis que le typhus récurrent n'a fait qu'une seule apparition.

c. *Les fièvres éruptives.* La *variole* se montre dans ces régions, principalement dans les villages d'Indiens, que leur apathie et leurs idées superstitieuses empêchent de se soumettre à la vaccination.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les *diarrhées* et la *dysenterie* sont très répandues dans les régions marécageuses de

[1] Medical notes on the upper Maranon. *American Journal of medical Sciences.* October, p. 395.

l'Amazone et de ses affluents. Elles sont souvent très graves, surtout en conséquence des écarts de régime qui sont habituels chez les habitants des Pampas. Il en est de même des *gastralgies,* qui se compliquent souvent de *géophagie*, habitude que les nègres ont introduit parmi les Indiens et les métis. Les *tympanites* se rencontrent aussi très souvent chez les femmes. Les dérangements intestinaux sont l'une des principales causes de la grande mortalité des enfants, ce qui contribue à la diminution des Indiens, malgré leur forte natalité; il existe fort peu de vieillards parmi eux. L'on observe assez souvent des épidémies de *catarrhe gastro-intestinal* avec prédominance des symptômes bilieux. Les *coliques* douloureuses sont placées par le Dr Galt au rang des maladies les plus fréquentes; tandis que les *hépatites* ne sont pas nommées.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Elles sont plus rares que celles de l'abdomen et surtout beaucoup moins répandues que dans les régions montueuses. Nous n'avons néanmoins rien trouvé de très précis sur la fréquence des *bronchites*, des *pleuropneumonies* et de la *phthisie pulmonaire.*

f. *Maladies du système nerveux.* L'abus du tabac même chez des enfants de quatre ou cinq ans, d'après le Dr Galt, développe l'irritabilité du système nerveux qui se manifeste par une grande variété de névropathies. On les observe dans les deux sexes, et il est probable que c'est à cet ébranlement nerveux des accouchées que sont dus les cas nombreux de *tétanos des nouveau-nés*, ainsi que *les convulsions* qui entraînent la mort d'un grand nombre d'enfants; peut-être aussi ces maladies sont-elles amenées par l'usage populaire de plonger les enfants dans l'eau froide dès leur naissance et de répéter chaque jour cette pratique barbare. Nous ne savons rien sur les autres maladies des centres nerveux.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Le *rhumatisme* existe sans doute dans ces régions qui sont cependant favorisées par une température d'autant plus élevée que l'on s'éloigne davantage des montagnes.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Nous ne savons rien de leur nature ou de leur fréquence. D'après le Dr Galt, la *syphilis* n'aurait pas encore pénétré dans ces régions écartées;

mais nous avons quelque peine à admettre une pareille immunité, alors que nous avons vu les régions voisines du Brésil, de la Plata, du Pérou, du Chili et de la Bolivie être atteintes à des degrés différents par des maladies vénériennes.

i. *Maladies de la peau.* Elles sont mises par le D[r] Galt au premier rang quant à la fréquence des diverses affections morbides qui atteignent les habitants de ces régions. L'on désigne sous le nom de *sana* une multitude d'éruptions et de colorations anormales qui sont sous la dépendance d'un état morbide des glandes sébacées. Ce sont surtout les Indiens et les Anglo-Américains qui en souffrent principalement, tandis que les descendants des Espagnols ou des Portugais ont des abcès froids et des éruptions scrofuleuses. Au reste, les *abcès cutanés* sont l'une des lésions les plus ordinaires ; ils se forment sur un noyau dur et très douloureux, guérissent très lentement et reparaissent souvent après une guérison apparente.

k à o. Nous n'avons pas de notions précises sur les *scrofules*, le *scorbut*, le *cancer*, l'*ergotisme* ou l'*alcoolisme*.

p. La *lèpre tuberculeuse* n'existe pas dans ces régions.

q. Le *choléra* n'y a pas fait son apparition.

r. La *fièvre jaune* y est également inconnue.

s. La *véruga* ne se rencontre que dans les hautes régions et ne descend pas dans la plaine.

t. Les *ophthalmies* sont très fréquentes et très rebelles sans que l'on puisse les attribuer à aucune cause connue.

Conclusions sur la pathologie des régions occidentales de l'Amérique du Sud.

Il est assez difficile de condenser en peu de mots tout ce qui concerne la pathologie d'une région qui s'étend depuis l'équateur jusqu'au cap Horn, c'est-à-dire de 0° à 55° de latitude méridionale et qui comprend des pays aussi dissemblables que les pays brûlants des côtes de l'Équateur et du Pérou, les régions tempérées du Chili ou froides des Terres Magellaniques et celles des hauts plateaux du Pérou et de la Bolivie qui sont tempérées ou froides, ainsi que les plaines brûlantes ou *Pampas*,

situées au pied de la Cordillère. Essayons cependant d'esquisser ce tableau pathologique et commençons par la *malaria*. Elle est à son maximum sur toutes les côtes de l'Équateur, du Pérou et de la Bolivie et diminue graduellement à mesure que l'on s'avance vers les portions méridionales du Chili ou des Terres Magellaniques qui n'en présentent plus aucune trace. Il en est de même sur les hauts plateaux et sur les flancs orientaux de la chaîne des Andes; mais elle reparaît dans les Pampas péruviennes et boliviennes où elle domine toute la pathologie et où elle est encore plus répandue que sur les côtes occidentales.

Les *fièvres continues* sous forme de dothinentéries, de typhus pétéchial ou récurrent se rencontrent dans toutes les régions. Elles ne paraissent pas avoir exercé d'aussi grands ravages que dans les provinces orientales ou sur le plateau de l'Anahuac. Le typhus pétéchial que l'on a désigné sous le nom de *tabardillo* s'est montré sur les côtes et dans les altitudes, tandis que la fièvre typhoïde ou *chavalengo* régnait dans toutes les régions. Enfin l'on n'a noté qu'une seule apparition du typhus récurrent.

Les *fièvres éruptives* et surtout la variole exercent encore de grands ravages, aussi bien dans les ports que sur les hauteurs et dans les plaines orientales, et cela malgré que la vaccination soit mise à la portée de tous ; mais comme elle est négligée par les Indiens, ils contribuent ainsi à perpétuer le fléau variolique. Les autres fièvres éruptives n'ont rien présenté de spécial.

Les *maladies des organes de la digestion* sont d'autant plus fréquentes et d'autant plus graves que le pays est plus voisin de l'équateur; l'on observe alors les diarrhées, la dysenterie et les hépatites qui diminuent à mesure que l'on s'éloigne des régions tropicales. Les diarrhées seules persistent jusqu'aux régions les plus méridionales. Les provinces orientales qui participent au climat brûlant des régions tropicales ont les mêmes maladies abdominales que les côtes; tandis qu'elles sont plus rares sur les hauteurs où elles sont remplacées par la gastralgie anémique des altitudes.

Les *maladies des organes thoraciques* sont d'autant plus répandues que l'altitude est plus considérable; du moins quant aux bronchites et aux pleuropneumonies. Tandis que c'est l'inverse pour la phthisie pulmonaire, qui diminue à mesure que

l'on s'élève au-dessus du niveau de la mer; excessivement fréquente sur les côtes, elle disparaît complètement sur les hauts plateaux où les phthisiques de la plaine vont chercher la guérison et l'obtiennent bien souvent. L'asthme et les maladies du cœur sont, au contraire, plus fréquents dans les hautes régions. Les *maladies du système nerveux* sont, paraît-il, plus nombreuses sur les côtes et dans les régions orientales, où le tétanos traumatique et celui des nouveau-nés sont assez répandus. Les *maladies des organes de la locomotion* sont fort peu nombreuses; c'est en particulier le cas pour le rhumatisme, qui serait rare dans les hautes régions et aurait un peu plus de fréquence au Chili qu'au Pérou et dans la Bolivie. Les *maladies de la peau* jouent un rôle important dans la pathologie; on les voit sous les aspects les plus variés, mais présentant deux caractères très spéciaux: la fréquence des furoncles ou abcès cutanés, qui prédomine dans les régions orientales, et la *véruga*, qui est tout à fait spéciale aux altitudes de l'Amérique du Sud et qui s'accompagne ordinairement de fortes hémorragies.

La *lèpre tuberculeuse* ne paraît pas exister dans ces régions; il en est de même de l'*éléphantiasis*, que nous n'avons vu nulle part être mentionnée.

La *fièvre jaune* n'a fait que de très tardives apparitions dans les ports du Pérou et du Chili, mais ne s'est point étendue jusqu'à leurs altitudes.

Le *choléra* a été jusqu'à présent inconnu dans ces régions. Enfin, pour terminer ce qui caractérise la pathologie, nous signalerons l'*anémie* et les *hémorragies*, que l'on observe surtout dans les hautes régions, et les *ophthalmies*, qui sont fréquentes et graves dans toutes les régions.

Ainsi donc, en résumé, les côtes occidentales de l'Amérique du Sud sont assez insalubres dans les régions tropicales et salubres au Chili et dans les Terres Magellaniques. Les hauts plateaux sont plutôt favorables à la santé, sauf en ce qui regarde la fréquence des inflammations, de l'asthme et des hémorragies, que nous avons signalées comme caractérisant la pathologie des altitudes, aussi bien en Europe que dans les deux Amériques. Les régions orientales participent à l'insalubrité des côtes du Pérou et sont ravagées par la malaria et par des maladies cutanées nombreuses et variées.

CHAPITRE V

CLIMATS CHAUDS, TORRIDES ET TEMPÉRÉS DE L'AFRIQUE

SECTION I

Égypte.

L'Égypte est l'un des pays les plus anciennement connus par le rôle qu'elle a joué dans les empires qui se sont succédé en Orient, par son antique civilisation qui n'a de rivale que celle de la Chine et par les rapports qu'elle a eus avec l'histoire du peuple juif, ainsi qu'avec celle des premiers siècles du christianisme. Aussi est-ce avec le plus vif intérêt que l'on a suivi les travaux des égyptologues comme Champollion et Lepsius, et ceux des antiquaires comme Mariette, qui ont mis au jour des monuments enfouis dans le sable depuis un grand nombre de siècles. A tous ces égards, non moins qu'à ceux de l'ethnologie et de la géographie médicale, l'Égypte mérite d'être étudiée avec soin. Heureusement que les travaux ne manquent pas sur ce sujet ; depuis ceux de l'expédition scientifique de l'Institut de France, auxquels il faut ajouter l'Histoire médicale de l'Armée d'Orient par Desgenettes [1], jusqu'aux travaux plus récents de Prüner-Bey [2], Schnepp [3], Griesinger [4], Zagiell [5], Hartmann [6], et beaucoup d'autres qu'il serait trop long d'énumérer.

1° GÉOGRAPHIE. Rien n'est plus simple que la description de l'Égypte proprement dite, puisqu'elle est formée par une seule vallée fort étroite où coule un seul fleuve, le Nil. Elle est en-

[1] In-8°, Paris, 1802.

[2] *Die Krankheiten des Orients*. In-8°, 1847.

[3] *Du climat de l'Égypte comme station hivernale*. In-8°, Paris, 1862.

[4] *Traité des maladies infectieuses*. Trad. par le Dr Lemattre, 2me édition annotée par E. Vallin. In-8°, Paris, 1877.

[5] Le prince Zagiell, *Du climat de l'Égypte*. In-8°, Paris, 1866.

[6] *Skizze der Nilländer*. In-8°, Berlin, 1866.

tourée à l'est et à l'ouest par les grands déserts de Nubie et du Sahara, ainsi que par des chaînes de montagnes qui la préservent de l'invasion des sables. On la divise en trois régions : Basse, Moyenne et Haute-Égypte. La capitale de la première est Alexandrie, située non loin du delta ; celle de la Moyenne-Égypte est le Caire, qui est en même temps la résidence du khédive ; enfin le chef-lieu de la Haute-Egypte est Siout.

La *Basse-Égypte* comprend les diverses branches du Nil qui se divise, avant d'arriver à la mer, en un grand nombre de bras séparés par des terrains d'alluvion, bas et marécageux, consistant en détritus apportés par le Nil et formant un immense delta. A droite est le nouveau canal de Suez qui va rejoindre la mer Rouge. Près de la mer se trouve Port-Saïd, ville naissante, qui prend un très rapide accroissement. Les autres villes de cette région sont : Aboukir, Rosette, Damiette et Mengaleh sur les bords du lac du même nom. Alexandrie est le port de mer le plus important de l'Égypte ; c'est là qu'avant l'ouverture du canal de Suez abordaient tous les bateaux à vapeur qui parcourent la Méditerranée, canal qui a dès lors accaparé une forte proportion du transport des voyageurs et des marchandises qui vont d'Europe dans l'océan Indien et dans toutes les contrées de l'extrême Orient.

La *Moyenne-Égypte* est formée par une longue vallée souvent très étroite qui s'étend depuis le Caire jusqu'à Manfalout ou Beni-Hassan. Sa capitale est le Caire, la première et la plus importante ville de l'Égypte, non pas tant par son commerce, qui est considérable, quoique inférieur à celui d'Alexandrie, mais surtout comme résidence du khédive, de ses ministres, des ambassadeurs et d'un grand nombre d'étrangers. Boulak est le port du Caire dont il forme un faubourg sur la rive gauche du Nil, non loin des fameuses pyramides du Ghizeh et de Sakharah. Le Caire est relié à Suez par un chemin de fer qui est dans une grande activité ; aussi cette ville renaît-elle de ses cendres et devient-elle ce qu'elle était autrefois, le grand passage ou entrepôt des marchandises de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique orientale et méridionale. La Moyenne-Égypte s'étend jusqu'aux rives occidentales de la mer Rouge, où l'on trouve quelques villages ou stations très insalubres et qui n'ont par conséquent que peu d'habitants, comme c'est le cas de Cosséir. En remontant

le Nil depuis le Caire, l'on trouve sur la rive gauche Medinet-El-Fayoum, Tanneh, Benisuef, Armoneïm, l'île de Rodda et enfin Manfalout.

La *Haute-Égypte* était connue autrefois sous le nom de Thébaïde à cause de son ancienne capitale, la Thèbes aux cent portes, dont les ruines couvrent une immense étendue. En remontant le Nil depuis le Caire jusqu'à Assouan, l'on trouve la première cataracte. Sur toute cette étendue, il y a de nombreuses ruines bien connues des touristes : celles de Denderah, de Karnak, de Luxor, de Medinet-Arbou, de Thèbes, d'Esneh, d'Edfou, ainsi que celles de l'île Eléphantine. Les principales villes modernes sont celles de Siout, Keneh, Esneh, Edfou et Assouan ou Syène.

Au delà d'Assouan commence la *Nubie*, qui a été ajoutée à l'Égypte par le khédive dont les armées, sous les ordres de sir Samuel Baker, se sont avancées jusqu'à Kartoum, auquel il a donné le nom d'Ismaïlia. Dès lors la Nubie, le Sennar et le Kordofan peuvent être considérés comme faisant partie de l'Égypte, qui s'avance ainsi jusqu'au pied des montagnes de l'Abyssinie.

2° CLIMATOLOGIE. Ce sujet a fait l'objet de nombreuses études depuis celles de Niebuhr, Coutelle et Nouet dans le siècle dernier, jusqu'à celles de MM. de Lesseps, Colucci-Pacha et Schnepp[1] dans ces dernières années. En voici le résumé : la moyenne annuelle de la Basse-Égypte, en prenant Alexandrie comme point de comparaison, est de 21°,34 pour les quatre années comprises entre 1858 et 1861. Janvier et août sont les mois extrêmes ; le premier avec une moyenne de 14°,0 et le second de 27°,8. Les douze mois nous donnent les températures suivantes : janvier 14°,0, février 15°,2, mars 16°,7, avril 20°,1, mai 23°,2, juin 25°,7, juillet 25°,5, août 27°,8, septembre 26°,4, octobre 25°, novembre 21°,5 et décembre 16°,3. Et pour les quatre saisons : hiver, 15°,2 ; printemps, 20°,0 ; été, 26°,9, et automne, 24°,3 ; nous voyons que la température moyenne ne descend pas au-dessous de 15° en hiver ; que le printemps et l'automne sont déjà chauds et que l'été est très chaud, un peu moins cependant que dans la Moyenne et la Haute-Égypte,

[1] *Du climat de l'Égypte comme station hivernale.* Gr. in-8°, Paris, 1862.

grâce aux vents du nord qui rafraîchissent l'atmosphère et aux orages, qui sont plus fréquents à Alexandrie que dans le reste du pays.

Le climat de Port-Saïd, d'Ismaïlia et de Suez est plus chaud que celui d'Alexandrie ; d'après les observations du Dr Rayot, ces trois localités auraient pour moyenne annuelle des deux années 1866 et 1868 : 25°,6 et 26°,1. Les quatre saisons donnent : 1° pour l'hiver, 16°,17 ; 2° le printemps, 24°,25 ; 3° l'été, 33°,34, et 4° l'automne, 27°,28. Les mois extrêmes sont janvier et juillet, avec 16°,8 et 35°,1, ce qui montre que sur le trajet du canal de Suez la température est de 4 à 5° plus élevée qu'à Alexandrie, et que si l'hiver ne diffère que d'un degré, l'été est d'environ *six* degrés plus élevé, 33°,3 au lieu de 26°,9. Juillet est près de *dix* degrés plus chaud qu'à Alexandrie, 35°,1 au lieu de 25°,5, ce qui permet de constater l'action réfrigérante de la mer et réchauffante du désert.

En remontant le cours du Nil, la température s'élève graduellement ; c'est ainsi qu'au Caire la moyenne annuelle est de 22°,4 d'après les observations de Destouches, faites de 1835 à 1839 ; Niebuhr, en 1762, n'avait trouvé que 21°,6. Les mois extrêmes sont toujours janvier avec 13°,4 et août avec 30°,8 ; juillet ne compte que 29°,6, et l'été 29°,4, c'est-à-dire 2°,5 de plus qu'à Alexandrie. En prenant la moyenne de l'hiver d'après les observations de MM. Coutelle, Nouet, Destouches et Niebuhr, nous avons 15°,2, exactement comme pour Alexandrie. Mais il faut ajouter que le thermomètre descend fréquemment plus bas au Caire et que le froid s'y fait sentir d'une manière très prononcée. Les savants de l'expédition française avaient déjà noté comment on souffre du froid au Caire quand le thermomètre descend à quelques degrés au-dessus de zéro, bien plus qu'en Europe, dans la zone tempérée, alors que la colonne thermométrique est à plusieurs degrés au-dessous de zéro. Le Dr Schnepp insiste également sur cette sensation de refroidissement lorsqu'au Caire, dans l'espace de dix heures, le thermomètre passe de 20° à 5°, ou même à 4° au-dessus de zéro.

En suivant le Nil jusqu'à Keneh nous avons une moyenne annuelle beaucoup plus élevée : 26°,6, c'est-à-dire 4°,2 de plus qu'au Caire. L'hiver a 17°,6, soit 2°,5 de plus que le Caire ; le printemps 29°,3, soit 7°,4 plus chaud ; l'été 33°,1, soit environ 4° plus élevé, et l'automne 26°,1, soit à peine un demi-degré de

différence. Les mois extrêmes sont, à Keneh, janvier, avec 15°,3 et juillet avec près de 35° (34°,7) ; d'où l'on voit que les chaleurs de l'été deviennent plus intenses à mesure que l'on remonte vers le midi ; les différences étant surtout sensibles au printemps et en été et beaucoup moins prononcées en automne et en hiver.

Dans la Haute-Égypte, l'échelle thermométrique diurne est très considérable, puisqu'elle atteint souvent 17°,2 dans une même journée. Les observations de M. Uhle sur cette région, de novembre 1856 jusqu'en avril 1857, nous montrent que du Caire à Keneh, la température moyenne est de 17°,5 ; de Thèbes à Philœ, 17°,8 ; de Philœ à Wadi-Halfa, 18°,9 ; c'est-à-dire que la moyenne des mois froids s'élève graduellement à mesure que l'on remonte le cours du Nil.

En même temps que la température de l'air s'élève, l'humidité atmosphérique diminue et les pluies deviennent de plus en plus rares. Dans le delta du Nil, il tombe assez souvent de la pluie et en quantité assez notable pendant les mois de décembre et janvier. La moyenne de ces deux mois pour Alexandrie est de 255mm, c'est-à-dire la moitié de la proportion annuelle. Contrairement à l'opinion de Volney qu'il ne pleut jamais dans le Delta, le Dr Schnepp affirme qu'il y a une véritable saison de pluie. A Port-Saïd, il en est tombé 168mm pendant l'année 1860, tandis qu'on en comptait 243mm à Alexandrie. Au Caire, il ne tombe que 34mm par an, c'est-à-dire environ sept et huit fois moins qu'à Alexandrie. Voici les extrêmes de la quantité de pluie : 60mm en 1835 et seulement 8mm en 1839.

En remontant le Nil, les pluies deviennent de plus en plus rares et s'il n'est pas exact de dire qu'il ne pleut jamais dans la Haute-Égypte, l'on peut affirmer que les nuages et la pluie sont une grande exception. M. Uhle a vu tomber trois fois quelques gouttes, deux fois en janvier et une fois en février. M. Schnepp a également observé quelques grosses gouttes de pluie à la hauteur de Manfalout, qui est situé à peu de distance de Siout. Aussi le trait caractéristique du climat de l'Égypte est-il la sérénité du ciel, qui est très rarement obscurci par des nuages ou des brouillards, même dans le Delta, qui est le plus exposé à ces deux phénomènes météorologiques. Mais à mesure que l'on marche vers le sud, le ciel devient de plus en plus clair, de telle manière qu'il y reste au beau fixe pendant presque toute l'année.

Les vents qui règnent en Égypte sont ceux du nord qui viennent de la mer et qui rafraîchissent l'atmosphère, et ceux du sud qui apportent la chaleur et la sécheresse; c'est un de ces derniers que les Arabes désignent sous le nom de *Khamsin*, parce qu'il règne surtout pendant les cinquante jours qui suivent l'équinoxe du printemps. Nous devons aussi signaler le *Simoun*, soufflant du désert, qui dessèche et brûle tout ce qu'il rencontre, amenant souvent des tourbillons de sable qui font périr hommes, chevaux et chameaux qu'il ensevelit dans les sables du désert.

Ces détails sur la météorologie de l'Égypte seraient incomplets si nous négligions de parler du Nil, ce fleuve célèbre dont les sources sont toujours un mystère, malgré les recherches des Livingstone, des Burton et Speke, des Baker et des Schweinfurth. Il coule du sud au nord, sous le nom de Bahr-el-Abiad, ou fleuve blanc, puis prenant le nom du Nil, il reçoit plusieurs affluents, dont les principaux sont : le Maleg, le Bahr-el-Arrek ou fleuve bleu et le Tacazzé, qui vient des montagnes de l'Abyssinie et de celles de l'Afrique centrale, à l'est des grands lacs Albert et Victoria Nyanza. Il traverse le Sennar, la Nubie et l'Égypte dans toute sa longueur. C'est alors qu'à la suite des pluies tropicales, ce volume d'eau augmente considérablement. Resserré d'abord dans la Haute-Égypte, il déborde dans les régions Moyennes et Basses, recouvre le sol jusqu'à la hauteur de six à huit mètres et y dépose une épaisse couche de limon, ce qui permet à l'agriculteur de faire des semailles que les chaleurs subséquentes font promptement germer et se développer. L'on comprend dès lors que l'abondance des récoltes dépende entièrement de la hauteur du Nil et par conséquent du limon qu'il dépose pendant son débordement. Aussi les anciens habitants avaient-ils voué un culte à ce fleuve qui leur donnait l'abondance. Mais avec celle-ci venaient aussi des effluves morbides qui développaient des fièvres de malaria dont nous aurons à nous occuper. L'eau du Nil est de 10° en hiver et s'élève jusqu'à 29° en septembre; elle est excellente comme boisson et, au dire de tous les voyageurs, elle est des plus agréables au goût en même temps qu'une des plus pures et des plus salubres que l'on connaisse [1].

3° Ethnographie. L'Égypte a été si souvent conquise qu'il

[1] Voir l'analyse de l'eau du Nil par Mustapha Magdaly. *Mémoires de l'Institut égyptien*, t. I, p. 176.

est difficile d'admettre que les habitants actuels soient les descendants d'une seule race. Depuis les Hicsos jusqu'aux Turcs, presque tous les anciens peuples de l'Orient ont successivement occupé le sol de l'Égypte ; les Assyriens, les Grecs, les Romains et les Arabes y ont tour à tour dominé et il est probable que la population actuelle est une résultante du mélange de toutes ces nations. Pour le temps actuel, l'on y reconnaît quatre types prédominants : les Coptes, les Arabes, les Turcs et les Nubiens.

Les *Coptes* ou *fellahs* sont les cultivateurs du sol et probablement la race vraiment égyptienne. Ils ont le teint rougeâtre, comme les habitants de l'ancienne Égypte figurés dans les hypogées ; leurs yeux sont un peu obliques, leurs pommettes saillantes, leurs lèvres épaisses, leur nez arqué et leurs membres grêles ; en un mot ils ont la plus grande ressemblance avec les habitants de l'Égypte pendant les siècles pharaoniques. Et ce qui ajoute à cette probabilité, c'est que leur langue se rapproche de celle qui était parlée dans les temps anciens, car c'est avec les sons de la langue copte que l'on a interprété les hiéroglyphes.

La seconde race qui se rencontre dans toutes les portions de l'Égypte, c'est celle des *Arabes*, qui est caractérisée par un teint de couleur variable, entre le blanc des habitants du nord et le noir des tribus nègres ; leur crâne est sphérique ; leur front élevé, leur nez arqué, leurs lèvres fines et leurs membres plutôt grêles, quoique très bien musclés. On les trouve en grand nombre dans les villes, sur les bords de la mer Rouge et sur la limite du grand désert ou Sahara occidental.

La troisième race est celle des *Turcs*, qui ont conquis l'Égypte et qui la gouvernent encore. Ils forment en quelque sorte l'aristocratie du pays et ont tous les caractères extérieurs des Turcs sédentaires, ce qui les rapproche des Tatares ou Tartares de la Mongolie, d'où ils sont originaires.

Enfin, dans la Haute-Égypte, qui confine et se confond avec la *Nubie,* l'on rencontre une race dont le teint est presque noir, les cheveux crépus, les pommettes et les lèvres saillantes, en un mot le *type nègre,* mais avec une taille plus élancée et des traits plus délicats que les habitants des régions centrales et occidentales de l'Afrique.

Il serait difficile de fixer la proportion numérique de ces différentes races dans la population égyptienne ; néanmoins, les Coptes sont, sans contredit, en très grande majorité dans la

Moyenne et la Basse-Égypte, mais lorsqu'on remonte au delà de la Haute-Égypte, le type nubien prédomine, tandis que les Arabes et les Turcs y sont partout en minorité, sauf à l'est et à l'ouest, sur la limite du désert.

4° Démographie. Les derniers recensements sont ceux de 1868 et de 1872; le premier avait donné pour chiffre de la population 4,976,230, tandis que le dernier a donné 5,250,757 habitants. En supposant ces deux chiffres exacts, ce qui n'est pas très certain, il y aurait eu en quatre ans une augmentation de 274,527 habitants, ce qui donnerait 74 ans pour période de doublement. Mais nous reconnaissons combien ce calcul est hypothétique, car il est infiniment rare qu'un peuple augmente ou diminue de la même manière à quelques années de distance. La population urbaine ne forme qu'*un cinquième* de l'ensemble, tandis que les habitants des campagnes en comptent les *quatre cinquièmes*, montrant par là que l'Égypte est un pays essentiellement agricole, en confirmation de ce que nous disions sur la prédominance de l'élément copte.

Les principales villes sont: le Caire, avec 339,883 habitants, Alexandrie, avec 212,034, Damiette, 29,383, Rosette, 15,002, Suez, 13,498, Port-Saïd, 8671, Souakin, 4078, Ismaïlia, 3062, le Barage, 3017, et Massouah, 2351. Le nombre des Européens est estimé à 79,696 personnes, dont 34,000 Grecs, 17,000 Français, 13,906 Italiens, 6300 Autrichiens, 6000 Anglais, 1100 Allemands et 1390 d'autres nations. La population se répartit dans les diverses régions comme suit: 654,569 entre le Caire et les autres ports, 2,615,798 dans la Basse-Égypte, 599,596 dans la Moyenne-Égypte, et 1,333,442 dans la Haute-Égypte.

Les cinq millions d'habitants occupent une superficie de 1,700,000 kilomètres carrés, ce qui fait un peu plus de *trois habitants* par kilomètre carré. Mais il faut ajouter qu'une portion notable de cette superficie est occupée par des régions montueuses, par des lacs et surtout par des déserts de sable inhabités et inhabitables.

Mouvement de la population. Il est évident que malgré toute la bonne volonté du gouvernement égyptien et les conseils des employés européens, l'on ne peut avoir une confiance absolue dans les chiffres que nous allons donner d'après les documents officiels. Néanmoins tels qu'ils sont, l'on peut en tirer quelques

conséquences pour apprécier le degré de la civilisation égyptienne. La population était en 1868 de 4,976,230 habitants ; et à cette époque l'on a compté 173,335 naissances et 121,882 décès dans l'espace d'une année, ce qui donne une forte prédominance des naissances sur les décès dans la proportion de 59 à 41. Il est vrai qu'en 1863 et 1864 le nombre des décès l'avait considérablement emporté sur celui des naissances, à la suite d'une forte épidémie de fièvre typhoïde qui avait régné dans la Basse-Égypte, principalement dans les garnisons d'Alexandrie et du Caire. Dans cette dernière ville la mortalité, qui est annuellement de quatorze à quinze mille, avait atteint le chiffre de vingt mille.

Si l'on compare la proportion des naissances avec l'ensemble de la population, nous trouvons qu'on compte près de *trois naissances et demie* (3,48) sur cent habitants. Ce chiffre place l'Égypte dans une position intermédiaire à l'égard des populations européennes. Celles qui ont moins de naissances que l'Égypte sont : l'Irlande (2,62), la Grèce (2,89), le Danemark (3,11), la Norvège (3,13), la Belgique (3,23) et la Suède (3,27). D'autre part, les pays qui ont une natalité plus élevée que l'Égypte sont : l'Écosse (3,53), les Pays-Bas (3,55), l'Angleterre (3,56), la Bavière et l'Italie (3,76), l'Autriche et la Prusse (3,82), l'Espagne (3,85), la Saxe et le Wurtemberg, qui en ont plus de 4, et la Hongrie, où les naissances atteignent le chiffre de 5 sur cent habitants. La répartition des naissances entre les deux sexes est en Égypte la même que partout ailleurs, c'est-à-dire que, sauf quelques exceptions locales, il y a toujours prédominance du sexe masculin. C'est ainsi que, dans les deux principales villes, le Caire et Alexandrie, il naît 107 et 110 garçons pour 100 filles. Cette différence s'observe aussi bien chez les indigènes que pour les étrangers, Français, Grecs ou Israélites.

En ce qui regarde l'époque des naissances, et par conséquent des conceptions, nous voyons que le plus grand nombre de celles-ci correspond aux mois de septembre, août et octobre, et le plus petit nombre à juillet, avril, mai et juin, c'est-à-dire exactement le contraire de ce que l'on observe dans la plupart des pays européens, où le plus grand nombre des conceptions s'observe au printemps et le plus petit nombre en automne. Y a-t-il là une conséquence des usages religieux, ou cela dépend-t-il des influences atmosphériques qui rendent le printemps moins fécond et l'automne plus favorable aux conceptions ? C'est ce que

nous ne pouvons, pas mieux que le Dr Schnepp, décider dans un sens ou dans l'autre.

En ce qui regarde le nombre et la répartition des décès, l'Égypte occupe également une position intermédiaire entre les pays à forte ou à faible mortalité. En effet, l'on compte en Égypte 2,43 décès sur cent habitants. Les pays européens, dont la mortalité est plus élevée, sont: la Russie (3,68), l'Autriche (3,25), le Wurtemberg (3,16), l'Italie et la Hongrie (3,06), la Bavière (2,99), l'Espagne (2,96), la Saxe (2,91), la Prusse (2,69), les Pays-Bas (2,54). D'autre part, les pays dont la mortalité est plus faible sont : la Belgique (2,40), la France (2,30), l'Angleterre (2,27), l'Écosse (2,22), la Grèce (2,06), le Danemark (2,02), la Suède (1,97) et la Norwège (1,83). Ces chiffres montrent que les conditions démographiques de l'Égypte la placent dans un rang assez favorable quand on la compare avec les principaux États européens pour ce qui regarde la natalité et la mortalité.

Si l'on compare entre elles les diverses portions de l'Égypte, nous verrons que dans la région basse il y a quatre provinces ou chefs-lieux, où la mortalité dépasse la natalité, tandis que dans la région moyenne le nombre des naissances dépasse partout celui des morts; il en est de même de la Haute-Égypte, où l'on ne trouve qu'une seule province qui présente cette prédominance de la mortalité. Partout ailleurs, c'est le contraire que l'on observe, et dans trois provinces seulement les deux chiffres sont à peu près égaux.

Il résulte de là que les régions insalubres, où la mortalité dépasse la natalité, se réduisent à cinq, dont une seule, Ghirghé, est située dans la Haute-Égypte, et les quatre autres dans la Basse-Égypte, ce sont: Port-Saïd, à l'extrémité du canal de Suez; El-Arich, à l'est près des frontières du désert; Gharbié et Charghié, qui sont dans le Delta, tandis que les principales villes de cette région, Alexandrie, Rosette et Damiette, comptent plus de naissances que de décès. Le Caire et Ghizeh en ont à peu près le même nombre et ne doivent pas être considérés comme insalubres. La Moyenne-Égypte doit être toute entière classée dans les régions à faible mortalité et à forte natalité. Il en est de même de la Haute-Égypte, où Siout, Keneh, Esneh et l'Oasis, sont dans des conditions aussi favorables que les villes ou les districts de la région moyenne.

La *mortalité* dans les différentes saisons a été signalée par le

Dr Schnepp pour les villes du Caire et d'Alexandrie, comme elles l'avaient déjà été par Desgenettes[1]. Les tables de ce dernier auteur remontent à la fin du siècle dernier; elles ont pour objet la mortalité totale des habitants du Caire et donnent les chiffres suivants. Sur 21,012 décès, dans trois années incomplètes, l'on a compté 3,917 hommes, 5,271 femmes et 11,824 enfants, mais sans désignation de limite d'âge. Voici les conclusions qu'il déduit de ces chiffres : 1° que le nombre des femmes est plus grand que celui des hommes; 2° que la mortalité des enfants a surtout lieu pendant les six premières semaines de leur existence et en général au-dessous de neuf mois; 3° qu'en dehors des accidents de la dentition, qui sont communs à tous les pays, la petite vérole est la plus meurtrière de toutes les maladies et qu'elle moissonne communément plus d'enfants que la peste, à l'exception de l'épidémie qui a enlevé en 1801 plus de cent mille personnes dans la Haute-Égypte; 4° que les enfants des Européens, des juifs et des nombreux chrétiens de Syrie établis au Caire, se développent très difficilement; 5° que les femmes, dont la menstruation commence et finit de bonne heure, ne parviennent pas à un aussi grand âge que les hommes; 6° que ceux-ci atteignent souvent un âge très avancé.

Le Dr Schnepp s'est occupé du même sujet; il a donné des tableaux mortuaires desquels il ressort: que pour l'ensemble de la population indigène, la mortalité des trois années 1858 à 1860, s'est élevée à 313,468 personnes, qui ont succombé dans la proportion suivante pour les quatre saisons; en hiver, les 26,13 °/₀; au printemps, les 25,13; en été, les 22,64, et en automne les 26,10 °/₀. Les mois les plus chargés en décès sont : décembre et novembre, et les plus salubres: juillet et août. De là vient que l'hiver et l'automne sont au premier rang, tandis que l'été et le printemps sont au dernier. En d'autres termes, les mois d'été sont ceux qui comptent la plus faible mortalité, et ceux d'hiver ou d'automne sont les plus chargés en décès. Ajoutons en outre que la différence entre les mois extrêmes, décembre et juillet, est peu considérable, puisqu'en portant ces mois à mille décès, l'on n'en a que 1,119 pour décembre et pour juillet 888; ce qui montre, d'un côté, que les modifications atmosphériques exercent peu d'influence sur la mortalité et, d'autre part, que le froid est

[1] *Histoire médicale de l'armée d'Orient.* In-8°, Paris, 1802, p. 143.

beaucoup plus dangereux que la chaleur pour les habitants de l'Égypte.

Mais en ayant égard à l'âge des morts, l'on obtient des résultats différents. Le Dr Schnepp a donné pour les deux villes du Caire et d'Alexandrie le tableau de la mortalité des enfants au-dessous de dix ans et celui des adultes. Ceux-ci ont été au nombre de 9,526 et les enfants de 11,773, ce qui donne la proportion de 45 % de décès d'adultes et 55 % pour les enfants. La répartition de l'ensemble des décès place l'hiver au premier rang, l'été au second, l'automne au troisième et le printemps au dernier rang. Pour les enfants, l'été et le mois d'août sont l'époque du plus grand nombre des morts, le printemps et le mois d'avril étant celle où l'on en compte la plus faible proportion. Pour les adultes, l'hiver et février sont les plus chargés en décès, l'été et juillet sont les plus salubres, ou en d'autres termes, l'été est favorable aux adultes et défavorable aux enfants, qui meurent en plus grand nombre pendant la saison chaude. En classant les mois, non plus par saison, mais par analogie de température, nous avons le résultat suivant calculé sur 307,496 décès de la population indigène dans l'espace de trois ans. Les décès ont été moins nombreux pendant les trois mois chauds, juillet, août et septembre, puisqu'ils n'ont compté que les 23,4 % du nombre total; c'est l'inverse pour les trois mois tempérés ou froids d'octobre, novembre et décembre, puisqu'ils ont compté la plus forte proportion des décès, c'est-à-dire les 27,4 %. La mortalité des trois mois froids de janvier, février et mars a été peu prononcée, puisqu'ils n'ont eu que les 24,3 %. Il en est de même pour les trois mois du printemps qui en ont compté à peu près le même nombre, c'est-à dire les 24,8 %.

Quant à la durée de la vie en Égypte, il n'existe aucun document précis sur lequel nous puissions fonder une statistique exacte. Aussi en sommes-nous réduits à de vagues appréciations. C'est ainsi que Guilandinus écrivait à Prosper Alpin : *Audio in Ægypti locis homines vivere longiorem vitam.* Cette prétendue longévité a été attribuée au régime végétal et à l'absence de boissons fermentées, mais rien ne nous autorise à conclure, avec Aristote et Galien, que les Éthiopiens vivaient de longues années.

5° Pathologie égyptienne. Nous avons utilisé pour la des-

cription des maladies propres à l'Égypte les travaux de Desgenettes, d'Aubert-Roche, de Russeger, Pruner-bey, Clot-bey, Griesinger, Schnepp, Zagiell, Hartmann, Colucci-pacha et Wernig, qui nous ont fourni tous les documents propres à résoudre les importantes questions relatives à la pathologie égyptienne.

A. *Pathologie indigène.* — a. *Malaria.* L'on trouve en Égypte et surtout dans le delta, toutes les conditions favorables au développement de la malaria : chaleur, humidité et décomposition de substances animales ou végétales après les inondations du Nil. Il n'est donc pas étonnant que les fièvres intermittentes, rémittentes et continues soient des plus répandues dans la Basse-Égypte. Ces différents types se rencontrent avec grande fréquence sur les bords des lacs Mœris, Edkou, Bronlos et Menzaleh, où le mélange des eaux douces et des eaux salées, est accompagné d'une haute température et de pluies fréquentes sinon abondantes. Alexandrie, Rosette, Damiette et Port-Saïd en sont surtout atteintes, immédiatement avant et après les pluies de l'automne et du printemps. C'est pendant le vent d'est que les fièvres règnent à Alexandrie et pendant le vent d'ouest à Raschid. Au Caire, surtout dans la vieille ville et dans la Haute-Égypte, les fièvres intermittentes se montrent également ainsi que dans les ruines de la Thébaïde et des autres régions sur le cours du haut Nil. On les rencontre également à Dongolah, Abuzoz et Dabbeh, mais avec moins de fréquence et de gravité, tandis qu'en approchant de Kartoum l'on se trouve dans l'un des pays les plus insalubres du monde entier. Les mêmes observations ont été faites sur le cours du Nil blanc et du Nil bleu.

En résumé, la malaria règne avec intensité dans la Basse-Égypte. Elle est moins répandue dans les régions moyennes et hautes et redevient très intense sur le haut trajet du Nil jusqu'à Kartoum, et de là sur le cours des deux Nils, où l'on rencontre de vastes marécages formés par les débordements du fleuve et qui se dessèchent lorsque son volume diminue. Tous les types de la fièvre d'accès se succèdent et se mêlent, depuis le quotidien, le tierce et le quarte jusqu'au rémittent et continu, ainsi que les formes les plus graves de la perniciosité. Aussi est-il difficile de séparer les fièvres intermittentes des continues et devons-nous admettre que la fièvre gastro-entérique reconnaît aussi pour cause principale la malaria développée par la chaleur et par l'humidité des effluves marécageuses.

b. *Fièvres continues.* D'après le Dr Schnepp, sur 6313 décès de la population indigène d'Alexandrie, 1871 seraient dus à la fièvre *gastro-entérique,* qui constituerait ainsi environ les 30% de la mortalité totale. Pour le Caire, la proportion serait de 4681 fièvres gastro-entériques sur 14,986 décès ; ce qui constitue les 31% du nombre total. Ainsi donc, près du *tiers* des morts dans les deux principales villes de l'Égypte reconnaissent pour cause la fièvre gastro-entérique. Les trois villes de Benisouef, Siout et Keneh présentent à peu près autant de malades de ce genre dans leurs hôpitaux respectifs ; les fièvres gastro-entériques y forment les 25, 26 et 32% du nombre total des malades dans ces hôpitaux qui sont exclusivement réservés aux indigènes.

Les époques où l'on compte le plus grand nombre de décès de ce genre pour les villes d'Alexandrie et du Caire, sont l'été pour la première et l'automne pour la seconde. Le plus petit nombre s'observe en hiver pour Alexandrie et au printemps pour le Caire. Les deux mois de juillet et août sont très-chargés en décès dans les deux villes, tandis que les deux mois de janvier et février en comptent fort peu. Nous voyons donc que la chaleur augmente et que le froid diminue la mortalité amenée par les fièvres gastro-entériques. Dans les hôpitaux de Benisouef, Siout et Keneh, les admissions des malades ont suivi une marche inverse, puisque le plus grand nombre des fièvres gastro-entériques a été reçu en hiver, et le plus petit nombre en automne, l'été en comptant moins que l'hiver ou le printemps. C'est exactement ce que nous avons observé au Caire et à Alexandrie.

A côté des fièvres gastro-entériques, mais qui se confondent souvent avec elles, nous devons placer les *fièvres typhiques et typhoïdes*, qui se rencontrent fréquemment en Égypte. Le docteur Griesinger en a soigné 200 sur 1087 malades dans l'hôpital du Caire. Nous avons déjà parlé d'une violente épidémie de fièvre typhoïde qui avait régné dans la Basse-Égypte et principalement dans les casernes d'Alexandrie et du Caire. Dans cette dernière ville, comme nous l'avons vu, la mortalité amenée par cette épidémie avait atteint le chiffre de vingt mille au lieu des quatorze ou quinze mille que l'on observe ordinairement. Les rapports de la fièvre typhoïde avec la gastro-entérique sont si intimes que, dans les registres d'hôpitaux ou de mortalité, l'on réunit souvent ces deux maladies sous la même désignation. Le prinze Za-

giell a distingué dans sa carte sanitaire de l'Égypte les fièvres simples et les typhoïdes. D'après cet auteur, les fièvres simples régneraient surtout dans les delta et dans les régions basses; les fièvres simples et typhoïdes dans la Moyenne et la Haute-Égypte et les fièvres typhoïdes de Keneh jusqu'à Assouan [1].

D'après le Dr Schnepp, les fièvres typhiques n'ont occasionné que 418 décès au Caire, tandis que la gastro-entérique en a compté *dix fois* autant, c'est-à-dire 4681. Alexandrie, en 1859 et 1860 a présenté à peu près les mêmes proportions; 1871 pour les gastro-entériques et seulement 166 pour les fièvres typhoïdes.

Le *typhus exanthématique* se montre souvent en Égypte, tantôt seul, tantôt mêlé avec les autres formes typhiques, telle est du moins l'opinion de Griesinger [2], qui a pu l'observer fréquemment dans ce pays. Mais il est difficile de préciser la proportion des fièvres gastro-entériques, typhoïdes, ainsi que celle du typhus exanthématique.

Le *typhus à rechute* s'est développé en Égypte à la suite de la famine qui succédait à de mauvaises récoltes. Le Dr Hartmann le considère comme étant à la fois épidémique et endémique. Il se confond souvent avec la fièvre typhoïde bilieuse [3].

c. *Fièvres éruptives.* La *variole* est devenue plus rare depuis que la vaccination est pratiquée d'office dans toute l'Égypte. Elle a régné épidémiquement en 1863 et 1864 au Caire et dans la Basse-Égypte, où elle avait été sans doute apportée par les nègres esclaves venus du Soudan et du Darfour. Le Dr Hartmann a vu beaucoup de fellahs qui portaient les marques de la variole, en sorte qu'on ne peut pas considérer cette maladie comme déracinée du sol égyptien, où elle est constamment importée par les nègres amenés de l'intérieur. La *rougeole* et la *scarlatine* sont rares; cette dernière s'est montrée épidémiquement en 1851 et la rougeole en 1844 et 1845; d'après Pruner-bey, elle n'aurait pas attaqué les nègres; mais cela est assez contestable, puisqu'ils en ont souvent été atteints au Sénégal, à Angola et à Benguela.

[1] *Du climat de l'Égypte et de son influence sur le traitement de la phthisie pulmonaire.* In-8°, Paris, 1866.

[2] *Traité des maladies infectieuses.* Traduction française par Lemattre, in-8°, Paris, 1868, p. 151.

[3] *Naturgeschichtlich-medicinische Skizze der Nilländer.* In-8°, Berlin, 1866.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les *entérites* et les *catarrhes gastriques* ou *intestinaux* sont très fréquents, surtout ces derniers, qui guérissent difficilement, soit à cause de la chaleur, soit en conséquence de la mauvaise alimentation des indigènes. La *gastralgie* et l'*anémie* se développent sous la même influence, surtout chez les soldats ou les nègres qui cherchent par la *géophagie* à suppléer l'insuffisance de l'alimentation. Mais les deux maladies caractéristiques de la pathologie égyptienne sont la dysenterie et l'hépatite. La *dysenterie* est fréquemment amenée par la transition d'une chaleur tropicale pendant le jour, au refroidissement de la nuit, qui est vivement ressenti par les habitants. Elle s'observe très souvent sur les bords du Nil, puisque sur 363 autopsies pratiquées par Griesinger, 186 ou un peu plus de la *moitié* ont présenté les lésions de la dysenterie; sur ce nombre 96 étaient à la période aiguë et 90 étaient chroniques. C'est en hiver qu'on compte le plus grand nombre de dysenteries. La mortalité est considérable chez les Arabes ainsi que chez les colons européens. D'après Dikaios [1], la maladie est plus grave dans la Moyenne et la Haute-Égypte que sur les bords de la mer; elle l'est moins à Alexandrie qu'au Caire.

Les *hémorroïdes* se rencontrent très-fréquemment, surtout chez les Turcs dont la vie alternativement sédentaire ou active à cheval contribue à congestionner les veines hémorroïdales. Les *fistules anales* sont plus répandues chez les nègres.

L'*hépatite* est l'une des conséquences les plus fréquentes de la dysenterie et par conséquent au nombre des maladies les plus répandues en Égypte. On l'observe soit comme hypertrophie, soit surtout comme inflammation suivie d'abcès qui se rencontrent dans les diverses portions de la population indigène ou étrangère; ils ont occasionné plusieurs décès dans les troupes françaises et anglaises. Les abcès du foie attaquent surtout le sexe masculin, puisque sur 113 cas de ce genre, il y en avait 107 chez des hommes et seulement 6 chez des femmes. L'abus des boissons fermentées paraît jouer un rôle important dans cette prédominance, puisque la presque totalité des malades étaient

[1] Des maladies prédominantes dans la colonie grecque d'Alexandrie. *Mém. de l'Inst. égypt.* In-4°, Paris, 1862, t. I, p. 499.

étrangers au mahométisme, tandis qu'aucun Turc ou Arabe n'y a succombé [1].

Les *entozoaires* s'observent très souvent en Égypte. Les *ascarides* et les *oxyures*, le *trichocéphale dispar* et l'*anchylostome duodénal* sont si fréquents, surtout le dernier, que, d'après Griesinger, le *quart* des Égyptiens en sont atteints et qu'un grand nombre deviennent anémiques sous son influence. Le *tænia solium* est si répandu au Caire que, d'après Hasselquis, il se rencontre chez un *quart* des habitants. Mais cette appréciation est sans doute exagérée, puisque Bilharz n'a trouvé que trois ou quatre fois des ténias sur deux cents autopsies et encore l'un des cadavres appartenait à la race nègre et un autre aux Gallas. Le *tænia nana* a été rencontré une fois par le même auteur chez un jeune Égyptien qui avait succombé à la méningite.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Les *bronchites* et les *angines* sont très fréquentes pendant l'hiver; elles attaquent surtout les soldats nègres qui viennent de la Nubie, du Soudan et de l'intérieur du continent, et qui sont casernés dans les villes de la Haute-Égypte. Les *pleurésies* et les *pneumonies* sont fort rares. Le Dr Schnepp n'en a pas rencontré un seul cas dans l'espace de quatre années. Le Dr Pruner-bey n'en a vu que chez les nègres et les Nubiens pendant les hivers froids de 1832 et 1844. D'autre part, le Dr Griesinger en a soigné 21 cas dans l'espace de quelques mois, surtout comme complication des fièvres gastro-entériques et des dysenteries. L'on observe également des pneumonies très graves et souvent terminées par la mort chez les soldats qui ont fait des marches forcées et ont été exposés au vent brûlant de Khamsin. Cette maladie fit périr la majeure partie de l'armée, commandée par Deftardar en 1822. La *grippe épidémique* a souvent parcouru l'Égypte pendant les années 1833, 1837, 1842 et 1851. La *coqueluche* s'est également développée après les épidémies de rougeole, ce fut le cas en 1847 et 1848.

La *phthisie pulmonaire* est loin d'être inconnue en Égypte, quoique sa fréquence soit moins grande qu'en Europe. D'après les tableaux publiés par le Dr Schnepp [2], la phthisie n'a compté

[1] Wernig, *Geographisch-medicinische Studien einer Reise um die Erde.* In-8°, Berlin, 1878.

[2] Schnepp, *Du climat de l'Égypte*, p. 295 et 296.

que pour les 25mes,1 de la mortalité indigène dans la ville d'Alexandrie en 1859 et 1860. Elle serait quatre fois plus fréquente au Caire où elle aurait compté pour les 101mes (100,9), ou *un dixième* de la mortalité indigène. Les colons temporaires soignés dans l'hôpital européen d'Alexandrie, n'ont présenté que les 15mes,3 de l'ensemble des malades et les 90mes,6 du nombre des morts [1]. Ces chiffres contredisent formellement l'opinion de Pruner-bey sur la plus grande fréquence de la phthisie dans le voisinage de la Méditerranée; mais cela peut dépendre de l'élément paludéen qui prédomine dans les environs d'Alexandrie, tandis qu'il est plus rare au Caire. Il résulte néanmoins de ces faits que la phthisie est une maladie endémique, non seulement chez les Égyptiens, mais surtout chez les Nubiens et les nègres du Soudan, qui sont en plus grand nombre au Caire que dans la ville d'Alexandrie.

Le Dr Schnepp ne possède pas de documents sur les autres villes, il a seulement rencontré des phthisiques à Keneh, Esneh et Assouan pendant son voyage dans la Haute-Égypte. Et cependant nous n'en trouvons pas un seul cas mentionné sur les 1207 malades soignés dans les hôpitaux indigènes de Benisouef, Siout et Keneh; d'où l'on serait conduit à conclure que si la phthisie existe dans la Haute-Égypte, elle y est certainement beaucoup plus rare que dans les régions moyennes et basses, et surtout qu'au Caire ou à Alexandrie. Nous remarquerons à cette occasion que c'est non seulement chez les Nubiens et les Abyssins transportés en Égypte dans un pays plus froid que le leur, mais aussi chez les habitants de la Haute-Égypte qui viennent habiter les régions septentrionales. Les Syriens, les Turcs, les Arméniens et les Européens y deviennent rarement phthisiques et même plusieurs d'entre eux se guérissent pendant leur séjour en Égypte; tandis que les Juifs deviennent souvent scrofuleux et meurent fréquemment de phthisie. Le Dr Wernig, qui a beaucoup étudié l'influence du climat égyptien sur la production ou la guérison des tubercules, n'hésite pas à déconseiller avec Pruner-bey et Schnepp le séjour de ce pays aux tuberculeux [2]. D'après Desgenettes, l'*asthme* serait très fréquent en Égypte, ce qu'il attribue à la poussière atmosphérique et à l'abus du tabac. Mais nous

[1] Schnepp, op. cit., p. 304.
[2] Wernig, op. cit., p. 385.

n'avons pas trouvé la confirmation de ce fait par des observateurs plus récents.

Les *maladies du cœur* et des *gros vaisseaux* sont excessivement rares, d'après Pruner-bey, quoique les palpitations soient très fréquentes, puisque sur quarante mille conscrits, il n'en put trouver que trois mille aptes au service, un grand nombre des exemptés l'ayant été pour cause de palpitations. Les *anévrismes* sont très rares.

f. *Maladies du système nerveux*. Les *convulsions* sont une fréquente cause de mort en Égypte, puisque sur 3986 enfants décédés avant l'âge de dix ans, 1275 dans la ville d'Alexandrie, formant les 320mes ou près d'*un tiers*, ont succombé aux convulsions; comparée à l'ensemble des morts, cette maladie en forme les 202mes ou *un cinquième*, proportion qui n'est égalée par aucune ville européenne; Dresde seul en approche avec les 157mes et Hambourg avec les 107mes. Les faits observés au Caire viennent confirmer cette excessive fréquence des convulsions, puisque sur 6788 enfants décédés au-dessous de dix ans, l'on a compté 5918 cas de mort amenés par les convulsions, ce qui forme environ les 872mes, ou plus des *trois quarts*; comparée à l'ensemble des morts, cette maladie en forme les 395mes ou près des *quatre dixièmes*, d'où l'on doit conclure que les *convulsions font en Égypte un nombre de victimes supérieur à tout ce que l'on observe ailleurs*.

Les *méningites*, *encéphalites* et *insolations* sont assez fréquentes, surtout ces dernières qui ont été signalées par les docteurs Pruner-bey et Hartmann [1]; ils les considèrent comme caractéristiques de la pathologie égyptienne. Les coups de soleil sont surtout à craindre pour les Européens, mais les indigènes n'en sont point à l'abri surtout dans le Haut-Nil et dans le Sennaar, où l'on nomme cette maladie la *fièvre du soleil*. Les coups de soleil sont une congestion cérébrale qui développe des troubles nerveux caractérisés par la mélancolie et l'apathie, ainsi que par diverses monomanies.

L'*aliénation mentale* n'est point rare à la suite des congestions cérébrales; la forme religieuse en est la manifestation la plus ordinaire chez les Égyptiens, ainsi que chez les habitants du Soudan. On l'observe fréquemment chez les derviches mendiants

[1] *Skizze*, op. cit., p. 408.

qui poussent quelquefois des rugissements et des cris de bêtes féroces; ce qui n'empêche pas qu'ils soient traités avec le plus grand respect par les indigènes.

Le *tétanos* n'est point rare, surtout dans les ports et les régions voisines de la mer; il se rencontre moins souvent dans l'intérieur. D'après Desgenettes, l'*épilepsie* serait très fréquente, surtout chez les femmes. Le *goître* et le *crétinisme* n'existent pas en Égypte.

Parmi les maladies qui peuvent se rattacher à celles du système nerveux, nous citerons celles de l'olfaction, de l'ouïe et des yeux.

Le *coryza* est très répandu pendant l'hiver et il n'est point rare qu'il développe l'ozène ulcéreux, surtout chez les scrofuleux et les syphilitiques. Les *otites* et les *otorrhées* sont aussi très fréquentes en hiver, surtout chez les enfants des esclaves noirs. Mais la maladie la plus grave et la plus générale est, sans contredit, l'*ophthalmie*, qui a reçu le nom d'*égyptienne* et n'est point d'une nature différente de celle des autres pays. Elle se montre sous toutes les formes, aiguës et chroniques, soit comme granuleuse, soit en développant le trichiasis, l'entropion, l'ectropion et le chémosis. L'inflammation est quelquefois si violente qu'elle amène la perforation de la cornée et l'iridectasie. Pruner-bey et Hartmann ne la considèrent pas comme contagieuse, tandis que Gayat, qui en a fait une étude spéciale, hésite à reconnaître la contagion comme bien établie, quoiqu'il considère la transmission par ce moyen comme tout à fait exceptionnelle [1]. Ses principales causes sont l'intensité de la lumière, le sable soulevé par le vent au point d'obscurcir l'atmosphère, et enfin la saleté qui règne dans les habitudes et dans les maisons des fellahs. L'on voit même des enfants dont les paupières tuméfiées contiennent des vers déposés par les mouches. L'ophthalmie est plus rare dans la Nubie et dans la Haute-Égypte que dans les régions basses ou moyennes et surtout au Caire, où elle fait de grands ravages. La *cataracte* en est une conséquence assez ordinaire. Elle est souvent opérée par les empiriques, qui se contentent d'introduire un stylet au travers de la cornée et d'exécuter quelques mouvements pour lacérer le cristallin, les suites en sont le plus souvent déplorables [2].

[1] Guyat, *Sur la conjonctivite granuleuse en Égypte*. V. Canstatt, 1878, p. 342.

[2] Dr Chafey-Rey, Moyens employés par les médecins empiriques dans

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Le *rhumatisme* et la *goutte* se rencontrent assez souvent ; les articulations ne sont pas atteintes au même degré qu'ailleurs, d'après le Dr Hartmann, qui n'a vu que peu de rhumatismes articulaires aigus. D'après Pruner-bey, ce serait la maladie la plus répandue dans le désert à cause du refroidissement nocturne après des journées brûlantes. Il s'accompagne souvent d'une éruption miliaire. Le *rachitisme*, d'après Desgenettes[1], enlève un grand nombre d'enfants depuis 1 à 3 ans, surtout chez les nègres ; nous n'avons pas trouvé cette opinion confirmée par d'autres observateurs.

Les *maladies des os* ne se montrent guère qu'en conséquence de la scrofule ou de la syphilis.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Les maladies des reins et de la vessie sont assez fréquentes, d'après le Dr Hartmann. Les *cystites*, le *diabète* et l'*albuminurie* ont été rencontrées par Pruner-bey. L'on observe également des *hématocèles* et des *hydrocèles* qui se développent à la suite de l'équitation sur de mauvaises selles. Les *calculs urinaires* ne sont point rares, non seulement dans la Basse-Égypte, comme le pensait Prosper Alpinus, mais aussi dans le Haut-Nil, d'après les observations de Pruner-bey, qui les a rencontrés moins fréquemment chez les nègres que chez les Égyptiens. Les médecins arabes pratiquent souvent avec succès l'opération de la taille, par la méthode bilatérale, faisant saillir le calcul par une double pression hypogastrique et rectale. Il est évident, d'après ce qui précède, que l'eau du Nil ne préserve pas des calculs urinaires, comme le pensait Prosper Alpinus.

L'*hématurie* est l'une des maladies les plus répandues et les plus caractéristiques de l'Égypte ; elle est produite par un entozoaire qui a été nommé *Bilharzia hematobia*, d'après celui qui en a le premier signalé l'existence. Les urines sanguinolentes contiennent souvent les œufs de l'entozoaire. L'on observe comme au Brésil non seulement de l'hématurie, mais aussi des urines laiteuses et qui contiennent une substance graisseuse. Nous avons soigné un cas de ce genre chez un jeune Égyptien de race arabe, qui avait de temps en temps des urines sangui-

le traitement des maladies les plus fréquentes en Égypte. *Mém. de l'Inst. égypt.*, t. I, p. 513.

[1] Desgenettes, op. cit., 2e partie, p. 72.

nolentes, mais sa santé n'en paraissait pas altérée. D'après Sonzino, le ver nématode se rencontre chez tous les habitants de l'Égypte, Musulmans, Coptes, Nubiens aussi bien que chez les étrangers ; on en trouve aussi dans la veine porte, où Sonzino en a vu jusqu'à quarante; il y en a également dans la vessie, où il devient le noyau de calculs urinaires. Il conseille comme moyen de s'en préserver de ne boire que de l'eau du Nil filtrée [1].

Les *métrites* simples et puerpérales se rencontrent quelquefois; Pruner-bey a décrit une épidémie de fièvre puerpérale en 1844. Les maladies utérines sont plutôt rares, malgré l'ignorance et les manœuvres imprudentes des sages-femmes. Les accouchements sont très faciles; ils se font quelquefois en plein champ et n'empêchent pas les femmes de continuer leurs rudes travaux immédiatement avant et après l'accouchement.

La *syphilis* atteint en Égypte une fréquence extraordinaire, surtout depuis que les rapports entre les étrangers et les mahométans sont devenus plus fréquents. Les uréthrites, les chancres mous et indurés; les ulcères de la bouche, du pharynx et du larynx se montrent très fréquemment à la suite de l'usage banal des pipes et des ustensiles de ménage. Les condylomes, les plaques muqueuses, les maladies des os et les syphilides cutanées se rencontrent avec autant de fréquence que les formes primitives, non seulement chez les adultes, mais encore chez les enfants qui en ont fait le triste héritage.

La syphilis est excessivement fréquente sur tout le cours du Nil depuis Alexandrie jusqu'à la seconde cataracte et même jusqu'à Kartoum, où l'on a observé de véritables épidémies syphilitiques. Dans l'hôpital arabe d'Alexandrie, les différentes races sont représentées dans l'ordre suivant : Les femmes fellahs sont les plus fréquemment atteintes de maladies vénériennes, ensuite viennent les négresses et les Turques, et enfin les Syriennes, les Juives et les Européennes de passage [2].

i. *Maladies de la peau.* L'*érysipèle* est très répandu et plutôt bénin en Égypte; mais il est plus grave en Nubie et au Soudan, où il se termine quelquefois par la gangrène, comme l'a vu

[1] Dr Pr. Sonsino, Sugli ematozoi come contribuzione alla fauna entozoica egiziana. *Mém. de l'Inst. égypt.*, 1877.

[2] Wernig, op. cit., p. 380.

Pruner-bey. L'érysipèle nosocomial règne presque constamment au Caire, ainsi qu'à Alexandrie. Le *pemphigus* atteint souvent les enfants. Les autres maladies cutanées sont favorisées dans leur développement par l'absence des soins de propreté, ce qui contribue à l'extension de la *gale*, du *prurigo*, de l'*eczéma* aigu et chronique, de l'*impetigo*, de l'*herpes labialis*, qui accompagne souvent la fièvre intermittente; l'*herpes zoster* et les *teignes* se rencontrent également, d'après les observations de Pruner-bey. Les *furoncles* sont très répandus, ils succèdent souvent à l'*eczéma solare*. Ils deviennent plus graves dans la Haute-Egypte et en Nubie où ils se transforment en *anthrax* qui ont souvent entraîné la mort de ceux qui n'ont pas voulu se soumettre aux incisions en temps utile.

Le *dragonneau* se montrait rarement en Égypte avant la conquête du Sennaar par Méhémet-Ali; mais il est devenu dès lors très commun, surtout depuis qu'un grand nombre des habitants de cette région ont été incorporés dans les régiments arabes. Les nègres, les Égyptiens et les Européens en sont atteints, quoiqu'à différents degrés [1]. Les membres inférieurs en sont surtout atteints, mais il n'est aucune partie du corps où le dragonneau ne vienne se loger, depuis le visage et la langue jusqu'au pénis et au scrotum. L'on peut juger de sa fréquence par le fait qu'en 1822 il y avait dans l'hôpital d'Assouan plus de 400 soldats et même le chirurgien qui en étaient atteints.

Le *bouton d'Alep* a été souvent observé par Pruner-bey, qui le considère comme endémique en Égypte. Le *pian* ou *frambœsia* s'observe chez les nègres et chez les Nubiens, principalement dans le jeune âge.

k. *Scrofule.* Elle se montre avec une grande intensité, surtout chez les enfants des fellahs et des nègres, qui sont atteints d'ophthalmies, de caries et d'adénites; ces dernières se compliquent souvent de symptômes assez graves pour entraîner la mort.

l. Le *scorbut* se montre aussi chez les fellahs dont la nourriture est si souvent insuffisante ou de mauvaise qualité. On l'observe également dans l'armée sous la même influence débilitante.

[1] Clot-bey, *Aperçu sur le dragonneau*. In-8°, Marseille, 1830.

m. Le *cancer* est considéré comme presque inconnu en Égypte ou tout au moins comme excessivement rare. Pruner-bey n'en a rencontré qu'un seul cas ayant pour siège le rectum.

n. L'*ergotisme* est inconnu.

o. L'*alcoolisme* doit être excessivement rare, du moins n'en avons-nous trouvé aucune mention.

p. La *lèpre* et l'*éléphantiasis* existent l'une et l'autre en Égypte. La *lèpre léontine* ou tuberculeuse avec ulcérations, gangrène sèche et chute des extrémités, se rencontre surtout dans la Haute-Égypte, ainsi que dans les régions voisines; elle peut être quelquefois confondue avec les syphilides tuberculeuses et ulcéreuses. L'*éléphantiasis* attaque surtout les Arabes qui vivent en Égypte. Le Dr Rœser a figuré trois cas qui avaient pour siège le scrotum. Le premier pesait 55 kilogrammes; il fut opéré avec succès par Clot-bey sur un homme âgé de 46 ans. Le second a été opéré à Damiette par le Dr Gaetain chez un homme de 64 ans, la tumeur pesait de 25 à 30 kilogrammes. La troisième atteignait les 30 kilogrammes. Ces trois malades étaient d'origine arabe [1]. Les membres inférieurs sont souvent malades et leur volume les fait ressembler à un pied d'éléphant, d'où leur est venu le nom d'éléphantiasis. On la rencontre surtout dans la Basse-Égypte où ceux qui en sont atteints se trouvent à chaque pas dans les rues du Caire et d'Alexandrie [2].

q. Le *choléra épidémique* a souvent envahi l'Égypte; il s'y est montré en 1831, 1848, 1850, 1855 et surtout en 1865, où il fit de très nombreuses victimes. En 1855, l'épidémie dura depuis avril jusqu'en juillet et s'étendit sur tout le cours du Nil jusqu'à Kartoum où l'effroi fut tel que la moitié de la population s'enfuit loin de la ville, que les boutiques furent fermées et les moyens de subsistance impossibles à trouver, exactement comme nous le voyons actuellement en Louisiane par suite de la fièvre jaune. Les nègres furent les premières et les plus nombreuses victimes du fléau indien. L'épidémie de 1865 a été la plus grave, puisque

[1] Dr Röser, *Ueber einige Krankheiten des Orients*. In-8°, Augsburg, 1837.

[2] Wernig, op. cit., p. 383.

d'après les faits publiés par Colucci-Pacha [1], l'on compta 61,189 victimes qui se répartissent en 4918 pour Alexandrie, 6104 pour le Caire, 2168 pour Rosette, 2374 pour Damiette, 57 à Port-Saïd et 57 à Suez. Les plus maltraitées des différentes provinces furent celles de Garbié, qui compta 10,181 victimes, de Dakalié avec 7356, de Girghé avec 5778, d'Assiout 4387, de Charkié 3591, de Keneh et Cosséir 3084, de Menoufié 2648, de Behera 2242, de Minée 1766, de Ghizé 1473 et de Benizouef 1031. Comme on le voit, toutes les provinces de l'Égypte ont été visitées par cette épidémie qui a enlevé *un* habitant sur *soixante-dix-neuf*, ou 12,6 sur mille pour l'ensemble du pays. Les villes ont été beaucoup plus maltraitées, puisqu'Alexandrie a compté 22,2 victimes sur mille habitants, le Caire 21,7, Damiette 41,6 et Rosette 107,7, soit pour cette dernière *un* décès cholérique sur *dix* habitants.

Les pèlerins revenant de la Mecque ont souvent importé le choléra : aussi la commission sanitaire internationale a-t-elle recommandé certaines précautions pour préserver, non seulement l'Égypte, mais aussi l'Europe des nouvelles invasions qui pouvaient provenir de cette cause.

r. La *pellagre* a été observée par Pruner-bey, qui en a traité plusieurs cas bien caractérisés avec l'éruption squameuse du visage, des mains et tous les troubles du système nerveux que nous avons signalés en Italie (t. III, p. 127).

s. La *peste*. Nous abordons l'étude d'une maladie essentiellement égyptienne qui passe avec raison pour être originaire du Delta. Dès les temps anciens, l'Égypte est désignée comme l'un de ses principaux foyers. Rufus d'Ephèse, qui vivait en l'an 110 de notre ère, écrivait : *Pestilentes vero qui dicuntur bubones quam maxime circa Lybiam, Ægyptum et Syriam observantur.* Ces observations sont confirmées par Oribase, Possidonius et d'autres auteurs. Ainsi donc la peste s'est toujours développée dans la Basse-Égypte, où elle a régné de tout temps. L'on a signalé vingt-six épidémies de 1552 à 1784 sur la côte septentrionale de l'Afrique. L'expédition française en Égypte de 1799 à 1802 y trouva la peste, qui fit de nombreuses victimes au Caire, à Alexandrie et dans toute la Basse-Égypte, et fut également transportée à Jaffa et dans toute la Syrie.

[1] *Le choléra en Égypte*, par Colucci-Pacha. In-8°, Paris, 1866.

Dans le XIXme siècle, on a signalé l'époque décennale de 1825 à 1835 comme ayant été particulièrement visitée par la peste. Elle débutait par la Basse-Égypte et s'étendait à la région moyenne. Mais sa limite méridionale paraît avoir été la première cataracte, qu'elle n'a pas dépassé et ne s'est point étendue jusqu'en Nubie. Les régions orientales sont rarement atteintes, malgré le passage des pèlerins de la Mecque, en sorte que Kosséir et Suez, sur les bords de la mer Rouge, en ont toujours été préservés. De 1835 à 1841, l'on n'a plus constaté d'épidémie, mais dans cette dernière année les cas de peste furent très nombreux; en 1842, ils furent plutôt rares ainsi qu'en 1843, époque où elle règna principalement dans la province Dakalieh, sur la rive occidentale du Nil; l'on en vit encore quelques cas en 1844, mais depuis 1845 elle a complètement cessé jusqu'à maintenant, quoique d'après le Dr Hartmann l'on ait toujours observé dans le Delta des cas isolés de fièvre bubonique pestilentielle, mais il paraît que les circonstances démographiques ou atmosphériques n'ont pas été favorables à son développement puisqu'il n'en est pas résulté d'épidémie.

C'est ordinairement à l'époque du solstice d'été, c'est-à-dire en juin, que la peste se montre et atteint sa plus grande intensité ; elle diminue quand la température s'abaisse et disparaît vers la fin de l'automne. La chaleur et l'humidité qui s'observent lorsque le Nil rentre dans son lit sont les circonstances les plus favorables au développement de cette maladie pestilentielle attribuée de tout temps aux émanations qui résultent de la putréfaction des détritus animaux et végétaux laissés sur le sol par l'inondation. D'autre part, l'on avait supposé que l'inhumation vicieuse des cadavres pouvait contribuer à la genèse de la peste et l'on avait cru pouvoir expliquer par là la momification employée par les anciens Égyptiens. Cette opinion, quoique combattue par Clot-bey, a cependant beaucoup de probabilité en sa faveur, puisqu'en faisant la part des idées religieuses, il est bien possible que des idées hygiéniques aient conduit à la faire adopter par la classe des prêtres et des médecins qui étaient chargés des embaumements.

t. La *dengue* est signalée par le Dr Wernig [1], mais nous

[1] Dr Wernig, op. cit., p. 380.

n'avons trouvé aucun document sur ce sujet dans d'autres auteurs.

B. *Pathologie étrangère.* Avant de résumer ce qui concerne l'influence du climat égyptien sur les indigènes, nous devons compléter notre étude en recherchant quelles sont les modifications imprimées à la santé par un séjour temporaire dans la Moyenne et la Basse-Égypte. Nous trouvons de nombreux documents sur ce sujet dans l'ouvrage déjà cité de Desgenettes[1] et pour la Haute, Moyenne et Basse-Égypte dans les observations du Dr Mac Grégor pendant l'expédition anglaise qui eut lieu au commencement de ce siècle[2]. Ce dernier ouvrage présente cette particularité que des troupes anglaises et indiennes venaient d'un pays plus chaud que l'Égypte, tandis que c'était l'inverse pour les troupes françaises.

Voici le résumé des maladies observées dans ces dernières pendant leur séjour dans la Basse-Égypte. Les fièvres intermittentes ont été très répandues dans l'armée expéditionnaire; le type tierce et le double tierce étaient prédominants; ensuite venait, par ordre de fréquence, la fièvre rémittente bilieuse et catarrhale; cette dernière régna surtout pendant la crue du Nil et cessa lorsque le fleuve rentra dans son lit. Les fièvres pernicieuses firent beaucoup de victimes, elles se montraient le plus ordinairement sous la forme tierce soporeuse. Les dysenteries et les diarrhées furent également très nombreuses et très graves, surtout à la suite de l'usage immodéré des pastèques et des fruits qui furent suivis d'indigestions et d'affaissement. Les hépatites succédèrent souvent à la dysenterie. Les coups de soleil ont souvent amené la mort ainsi que des manies aiguës. Les ophthalmies ont occupé le premier rang dans l'ordre de fréquence. Mais la maladie la plus grave a été sans contredit la peste qui a fait de très nombreuses victimes dans l'armée, non seulement en Égypte, mais en Syrie et en Palestine, où elle l'avait transporté. Voici les chiffres cités par Desgenettes : depuis le départ jusqu'à la fin de 1800, il est mort 8915 personnes du corps expéditionnaire; 3614 ont été tués dans les combats; 854 ont succombé à leurs blessures; 280 ont été tués

[1] *Histoire médicale de l'armée d'Orient.* In-8°, Paris, 1802.

[2] Dr James Mac Gregor, *Medical sketches of the expedition to Egypt from India.* In-8°, London, 1804.

par accidents; 2468 sont morts de maladie ordinaire et 1689 de la peste. Ce qui constitue les 189mes ou près d'*un cinquième* du nombre total des morts et les *quatre dixièmes* (40 %) des décès amenés par suite de maladie. Pendant l'hiver, l'on observa quelques cas de pneumonies et de bronchites, mais qui n'eurent pas autant de gravité que les mêmes maladies en Europe. La peau a présenté plusieurs éruptions amenées par la chaleur : une espèce d'eczéma que presque tous les Européens éprouvent lorsqu'ils sont exposés aux rayons solaires dans la Moyenne et la Haute-Égypte; une éruption accompagnée d'écailles furfuracées, et enfin des furoncles et même des anthrax se sont souvent montrés.

Les observations du Dr Mac Gregor concordent exactement avec celles qui précèdent. La dysenterie, l'ophthalmie, la peste, l'hépatite et quelques rares affections thoraciques furent les principales maladies qui attaquèrent l'armée transportée des Indes orientales en Égypte. Voici le résumé des causes de mort observées pendant ce séjour. Sur 696 décès, il y en eut 195 ou les 28 % qui furent causés par la dysenterie; 175 ou les 25 % par la peste; 110 ou les 16 % par les fièvres intermittentes; et rémittentes; 76 ou les 11 % par l'hépatite; 10 ou seulement 1 ½ % par les maladies thoraciques et enfin 2 ou trois sur mille qui succombèrent à des coups de soleil.

Si maintenant nous comparons la proportion des maladies qui ont entraîné la mort dans les armées française et anglaise, nous voyons que la peste a fait plus de victimes dans la première que dans la seconde, en conséquence d'un séjour plus prolongé dans la Basse-Égypte, tandis que la dysenterie et les maladies du foie ont été plus meurtrières dans l'armée anglaise.

En ce qui regarde les colons permanents, nous avons dans l'ouvrage du Dr Schnepp[1] le tableau des maladies soignées à l'hôpital européen d'Alexandrie pendant dix-huit années, c'est-à-dire de 1844 à 1861. Sur les 8230 malades qui y ont séjourné, l'on a dû rencontrer quelques colons temporaires ou des nouveaux arrivants, mais il est probable que le plus grand nombre était des étrangers habitant Alexandrie depuis plusieurs années.

[1] Schnepp, *Du climat de l'Égypte*, etc., p. 304.

Voici l'ordre de fréquence des principales maladies : 1° 1407 fièvres entéro-gastriques, ce qui forme les 17 $^0/_0$ du nombre total; 2° 589 syphilitiques ou les 7 $^0/_0$; 3° 544 dysenteries ou les 6 $^1/_2$ $^0/_0$; 4° 528 fièvres intermittentes ou des 6,5 $^0/_0$; 5° 492 maladies du foie ou les 6 $^0/_0$; 6° 466 ophthalmies ou les 5,5 $^0/_0$; 7° 255 maladies thoraciques ou les 3 $^0/_0$; 8° 173 fièvres typhiques ou les 2 $^0/_0$; 9° 127 phthisiques ou les 1,5 $^0/_0$; 10° 35 scrofuleux qui ne forment pas *un* $^0/_0$ et seulement les 4 millièmes. Sur ces 8230 malades, 618 ou les 75mes ont succombé, proportion inférieure à celle de la plupart des hôpitaux européens, il est vrai que les 589 syphilitiques n'ont compté que 6 décès et les 466 ophthalmies seulement un décès. Ce qui diminue encore la dîme mortuaire de l'ensemble des malades. Si nous les retranchons du total, nous verrons que sur 7175 malades l'on n'a compté que la proportion très minime de 610 morts, soit les 85mes du nombre total. Après avoir reconnu la fréquence des différentes maladies, nous pouvons apprécier leur gravité en comparant le nombre des malades avec celui des morts. C'est ainsi que les phthisiques occupent naturellement le premier rang dans l'ordre de la mortalité, puisqu'environ *la moitié* (56 sur 127) a succombé dans l'hôpital. Ensuite viennent les fièvres typhiques, dont environ *un quart* (40 sur 173) ou les 231mes se sont terminées par la mort. Les maladies du foie et les dysenteries viennent en troisième et quatrième ligne avec *un sixième* (171mes) des décès : 84 sur 492 et 91 sur 544. Les maladies du poumon ne comptent qu'*un douzième* de cas terminés par la mort, ce qui dénote leur peu de gravité. Les fièvres gastriques bilieuses n'ont compté qu'*un vingt-quatrième* (64 sur 1407) de cas mortels. Enfin, les fièvres intermittentes ont été fort bénignes, puisqu'il n'y en a eu qu'*un trente-troisième* (17 sur 528) qui se soit terminé par la mort.

En résumé, nous voyons que les colons permanents sont atteints des mêmes maladies que les Égyptiens ; ils paient comme ceux-ci leur tribut à la fièvre entéro-gastrique, à la syphilis, à la dysenterie, à la fièvre intermittente, aux hépatites, aux ophthalmies, aux maladies thoraciques, à la fièvre typhique, à la phthisie, qui est aussi rare chez eux que chez les indigènes, et enfin aux maladies scrofuleuses. Nous pourrons maintenant tracer avec connaissance de cause le tableau de la pathologie égyptienne, mais auparavant il y aura quelqu'intérêt à faire connaître en peu de mots le résultat des recherches

qu'ont fait les égyptologues sur les papyrus médicaux qui ont été découverts et déchiffrés dans ces dernières années.

C. *Pathologie de l'ancienne Égypte.* Ces papyrus médicaux paraissent provenir d'une précieuse trouvaille probablement déposée dans le temple de Memphis pour l'instruction des jeunes prêtres. Ce sont des recettes pour guérir les maladies les plus diverses, classées anatomiquement. Les papyrus Prisse, Ebers et Harris ont été interprétés par plusieurs auteurs et en particulier par le célèbre égyptologue Chabas, de Châlons [1]. L'on y trouve des recettes pour les maladies des différentes parties du corps : celles qui concernent les yeux forment l'un des chapitres les plus considérables, d'où l'on peut conclure que l'ophthalmie était aussi répandue chez les anciens Égyptiens que chez les modernes. Les recettes s'appliquent aux taies et aux taches blanches ou rouges de la cornée, à l'amaurose, aux inflammations, etc.

Les maladies de la tête étaient, paraît-il, très fréquentes, aussi y a-t-il beaucoup de recettes pour les combattre. Il en est qui s'appliquent évidemment à la migraine. Le visage, l'oreille, la langue et les dents ont aussi leurs recettes pour en guérir les maladies et en favoriser la conservation. Les maladies des membres sont aussi combattues par des remèdes qui calment, fortifient, dissipent les convulsions, empêchent les courbures des os ou dissipent les extravasations de sang. Les convulsions de l'épilepsie paraissent être clairement désignées.

Les maladies abdominales occupent de nombreux chapitres et sont combattues par des recettes appropriées à la diarrhée, à la gastrite, à la péritonite, à la dysenterie et à la constipation ; celle-ci a dû être très répandue d'après le grand nombre de ressources thérapeutiques qui sont recommandées. Il en est plusieurs destinées aux plaies suppurantes et fétides, ainsi qu'aux différentes maladies cutanées, parmi lesquelles on distingue très nettement le prurigo et les tumeurs avec enflure. Les recettes relatives à la grossesse et à la maternité abondent dans le papyrus ; il en est plusieurs destinées à guérir les plaies, les gerçures et les boutons du vagin. La viabilité de l'enfant est reconnue par son cri ; s'il crie *ni*, il vivra ; s'il crie *ba*, il mourra.

Nous voyons, d'après ce qui précède, que les maladies des

[1] *Notice sur le Papyrus medical Ebers*, par F. Chabas. Châlons-sur-Saône, in-4°, 1876.

anciens Égyptiens ne différaient pas de celles que nous observons maintenant, puisque les ophthalmies et les maladies abdominales jouent un rôle prépondérant dans les papyrus médicaux. Quant aux maladies fébriles, il est difficile de les reconnaître dans les recettes destinées à combattre une affection locale; mais il est infiniment probable que les fièvres paludéennes et pestilentielles régnaient aussi dans les temps anciens, comme nous l'avons vu dans la citation de Rufus d'Ephèse sur les bubons pestilentiels (v. p.570).

En résumé, si nous faisons la part des modifications imprimées par des civilisations si différentes, nous pouvons affirmer que, sous l'influence d'un climat qui n'a point changé, les mêmes maladies régnaient dans l'ancienne Égypte, exactement comme nous venons de le reconnaître chez les habitants actuels.

Conclusions sur la pathologie égyptienne.

Trois maladies la caractérisent. La fièvre paludéenne rémittente, intermittente ou continue, l'ophthalmie et la dysenterie. Ces trois affections morbides atteignent aussi bien et même, dans quelques circonstances, avec plus d'intensité les colons étrangers et temporaires que les indigènes. Sur tout le cours du Nil, les premières victimes de la malaria sont ceux que l'on désigne sous le nom de *Francs*, qui réunit les Grecs, les Arméniens et les Juifs; les Syriens et les Turcs sont, à cet égard, assimilés aux Francs. Nous voyons dans les récits de Baker que les Égyptiens et les Turcs furent plus fréquemment atteints que les Nubiens et les nègres; ils le furent aussi plus gravement et payèrent un large tribut à la mort par suite des fièvres pernicieuses. Les mêmes observations ont été faites dans les deux capitales où les Scandinaves, les Allemands, les Anglais et les Français comptèrent un plus grand nombre de victimes que les Italiens du Midi ou les Maltais, les Albanais, les Grecs et les Syriens. D'autre part, les habitants des régions montueuses de l'Arménie furent plus souvent malades.

Nous n'avons pas nommé la peste, parce que, si elle a joué un grand rôle dans la mortalité jusqu'à ces dernières années, tout fait espérer que, grâce aux quarantaines et aux mesures sanitaires dictées par les comités internationaux, cette maladie

pourra être reléguée dans le domaine historique, puisqu'elle n'a pas reparu depuis 1860.

Les maladies thoraciques aiguës et chroniques sont beaucoup plus rares que les affections abdominales. Les éruptions cutanées aiguës et chroniques et surtout les dernières sont très répandues. La lèpre et l'éléphantiasis se rencontrent assez fréquemment. Le choléra a fait plusieurs apparitions et amené une assez forte mortalité à diverses reprises. Les parasites du sang, de la peau et de l'intestin, surtout les premiers, sont très répandus. Le ténia est moins fréquent qu'en Abyssinie. Tel est le résumé des maladies les plus communes dans les temps actuels et qui paraissent avoir régné avec un même degré d'intensité dans les temps anciens comme dans la période actuelle.

SECTION II

Haut-Nil.

1° Géographie. Ces régions du haut Nil et du centre de l'Afrique s'étendent à l'est de la mer Rouge et jusqu'aux frontières de l'Abyssinie; au sud jusqu'aux grands lacs découverts par Grant, Burton et Speke, et à l'ouest jusqu'au grand désert du Sahara. Ils comprennent la Nubie, le Soudan, le Kordofan et le Sennaar, qui ont été parcourus par les voyageurs que je viens de nommer. Ils ont remonté les deux Nils, le *bleu*, qui est situé à l'est et le Nil *blanc* à l'ouest; ils se joignent à Kartoum pour ne plus faire qu'un seul fleuve dont les sources remontent probablement jusqu'aux grands lacs Victoria et Albert Nyanza. C'est dans ces régions, à Ujiji, sur les bords du lac Tanganika, que le malheureux Livingstone a succombé en poursuivant ses recherches pour découvrir les véritables sources du Nil, problème considéré comme insoluble jusqu'à ces derniers temps, où la découverte des grands lacs a fait enfin espérer la solution d'une question pendante depuis près de trois mille ans.

Le cours supérieur du Nil présente des aspects très divers : tantôt il forme de bruyantes cataractes, tantôt son lit est profond et resserré entre des rives escarpées et rocheuses, tantôt il s'étale et se divise en branches nombreuses séparées par des terrains

inondés pendant les hautes eaux et marécageux pendant le reste de l'année, tantôt il est obstrué par une épaisse végétation aquatique qui rend la navigation complètement impossible, là où quelques mois auparavant les vaisseaux de fort tonnage avaient passé facilement. Toutes ces péripéties peuvent être étudiées dans les récits des voyageurs et en particulier de Sir Samuel Baker, qui les a décrites et figurées avec le plus grand soin.

Le pays parcouru par le Haut-Nil est séparé à l'est de la mer Rouge par une chaîne de montagnes qui s'abaisse vers le rivage et dont les deux versants sont formés par des déserts de sable. Du côté de la mer Rouge, les terrains cultivés ne sont pas très étendus, et le pays, autrefois très peuplé, ne présente plus que quelques villes dont nous parlerons en décrivant l'Arabie et l'Abyssinie. Ce sont Suez, Kosséir, Suakim et Massowa.

En remontant le Nil, nous trouvons la Haute et la Basse-Nubie, le Sennaar, le Kordofan, le pays des Shillouks et des Baris qui s'étendent jusqu'aux deux grands lacs Albert et Victoria Nyanza. La dernière ville qu'a trouvée Sir Samuel Baker dans ces régions inhospitalières est celle de Gondokoro qu'il a baptisée du nom d'*Ismaïlia*, en l'honneur du souverain de l'Égypte. Chargé d'une mission militaire par le khédive pour combattre la traite des esclaves, il a fait flotter le drapeau égyptien dans cette ville et décrété l'annexion solennelle de toute cette contrée jusqu'aux régions voisines des grands lacs. Elle est, il est vrai, purement nominale pour les pays habités par les Baris, mais on peut la considérer comme un fait accompli pour les Shillouks et pour le Kordofan. Puisse la civilisation pénétrer dans ces contrées désolées par les guerres continuelles qu'entretiennent les marchands d'esclaves afin de pouvoir continuer leur infâme métier !

2° CLIMATOLOGIE. Nous avons vu la température s'élever à mesure que nous remontions vers le sud ; il n'est donc pas étonnant que le Haut-Nil ait un climat brûlant, avec un soleil tropical dont les rayons tombent verticalement. Les pluies sont moins rares à mesure que l'on s'approche de l'équateur. Mais les vents du désert contribuent à dessécher l'atmosphère et à rendre la chaleur plus insupportable. Nous n'avons pas de documents météorologiques complets sur le climat du Haut-Nil.

3° ETHNOGRAPHIE. Les Nubiens sont grands et bien formés, ils

ont de la noblesse dans leur maintien, leur peau est d'un brun olivâtre qui tient le milieu entre la race caucasienne et la race nègre. Leurs cheveux sont moins crépus que ceux des peuplades plus méridionales; ils peuvent même en former des tresses qui descendent sur le front et sur l'occiput. Ils ont un certain degré de prognatisme et les lèvres assez grosses, mais le nez n'est point épaté. Deux tribus indépendantes vivent à l'est et à l'ouest du Nil, ce sont les Barabras et les Ababdéhs, dont les traits ont plus de ressemblance avec ceux des Européens et des Coptes quoique leur teint soit plus foncé que celui des Nubiens. En s'avançant vers le midi, l'on rencontre les Shillouks et les Baris, qui se rapprochent beaucoup plus que les précédents du vrai type nègre. Ils sont grands, vigoureux et très belliqueux. Leur teint est d'un beau noir quoique moins foncé que celui des habitants du Congo ou du Sénégal. Ils ont le front bas, le nez épaté, les lèvres volumineuses avec un haut degré de prognatisme. Les deux ouvrages de Sir Samuel Baker les font connaître au physique et au moral; et nous pouvons ajouter que ce dernier n'est pas flatteur, puisqu'il les caractérise par ces quatre mots : vol, mensonge, trahison et meurtre; tel est le tableau qu'en fait cet intrépide voyageur, qui décrit à cette occasion les ravages produits par les marchands d'esclaves. Leur passage est partout marqué par des massacres et des incendies. Aussi de vastes étendues de pays qu'il avait vues prospères et bien cultivées avec une nombreuse et paisible population, étaient en peu de semaines réduites en un désert couvert de ruines fumantes.

4° Démographie. L'on comprend d'après ce qui précède qu'il soit assez difficile d'apprécier le nombre des habitants de ces régions si souvent désolées par la guerre, la famine et les épidémies. Voici néanmoins quelques chiffres approximatifs des territoires annexés. La *Nubie* compte environ un million d'habitants, qui occupent une superficie de 864,000 kilomètres carrés, soit à peu près *un* habitant par kilomètre carré. Le *Soudan égyptien* a environ cinq millions d'habitants sur 292,000 kilomètres carrés, ce qui donne pour population kilométrique *dix-sept* habitants. Le *Darfour* a environ quatre millions d'habitants sur 275,000 kilomètres carrés formant une population kilométrique de *quinze* habitants. Le *Haut-Nil* a 1,670,000 habitants sur 270,000 kilomètres carrés, d'où il résulte que la population

kilométrique est de *six* habitants. Si nous joignons ces populations aux cinq millions de l'Égypte proprement dite, nous avons un total de dix-sept millions occupant une superficie approximative de 2,251,000 kilomètres carrés, ce qui donne *huit* habitants pour la population kilométrique.

5° PATHOLOGIE. — a. La *malaria* règne dans toute la Nubie, au Soudan, au Kordofan et dans le Sennaar. Les régions voisines du fleuve et des rivières sont marécageuses et deviennent, par conséquent, après les inondations périodiques, des foyers d'infection qui développent avec une grande intensité les fièvres paludéennes, intermittentes, rémittentes et continues. Dans le Soudan, le Sennaar et le Kordofan, elles paraissent dès que le niveau du Nil commence à baisser et qu'il se forme sur tout son parcours des marais et des lacs qui se dessèchent et deviennent sous l'influence d'un soleil tropical une source abondante d'effluves pestilentiels. C'est alors que les fièvres attaquent aussi bien les habitants que les étrangers, comme l'ont éprouvé tous les voyageurs, dont la suite a été décimée par la fièvre. Baker a souvent vu ses soldats en être atteints et succomber en grand nombre, surtout les Égytiens et les Arabes, tandis que les Nubiens et les nègres résistaient mieux à cette influence délétère, comme, au reste, nous le verrons dans les régions occidentales du continent africain, où les Européens succombent en grand nombre, alors que les nègres peuvent respirer presque impunément une atmosphère mortelle pour les blancs.

Les mois de septembre, octobre et novembre sont les plus insalubres, tandis que depuis décembre jusqu'au mois d'avril, les fièvres diminuent graduellement sans disparaître tout à fait; mais leur nombre et leur gravité suivent une marche ascendante d'avril à septembre. Les fièvres pernicieuses se rencontrent sur tout le cours des deux Nils et font un grand nombre de victimes dans les régions marécageuses que l'on rencontre à chaque pas dans les pays parcourus par Baker, Burton et Speke ainsi que par Livingstone. Les formes cholériques et apoplectiques sont les plus ordinaires, tandis que les congestions hépatiques et spléniques se rencontrent plus rarement. C'est à la forme apoplectique que faillit succomber Lady Baker, qui tomba sans connaissance en traversant un marécage et qui fut bien longtemps avant de reprendre ses sens; elle passa une

quinzaine de jours dans une alternative d'accès de fièvre et de rémission qui se terminèrent par la guérison, grâce à la quinine et aux soins empressés de son mari, tandis que ces mêmes fièvres devinrent fatales au Dr Dillon et à ses cinq domestiques, qui séjournèrent sur les bords marécageux du Mareb et sur le versant septentrional du plateau de l'Abyssinie.

b. *Fièvres continues.* — La *fièvre typhoïde* n'est point inconnue dans la Nubie et dans le Soudan. Il est vrai que plusieurs cas de fièvre pernicieuse ont été confondus avec les maladies typhiques, surtout lorsque les symptômes céphaliques prédominaient; mais il n'est pas moins certain que de véritables fièvres typhoïdes existent dans le Haut-Nil, tantôt avec des épistaxis, des pétéchies et du délire, tantôt avec des complications thoraciques qui sont plus fréquentes que les abdominales. L'on y rencontre également ces cas légers désignés par Griesinger sous le nom de *febricula* que nous pouvons appeler des fièvres typhoïdes *ambulantes.* La *fièvre récurrente* ou *typhus de famine* s'est montrée à plusieurs reprises chez les fellahs de la Nubie, de Dongola et de Berber, ainsi que chez les Baschi-Bozouks et autres militaires cantonnés dans ces régions. On l'a surtout observée en 1823, en 1839 et 1840 ainsi qu'en 1858 dans la garnison de Dongola et en 1860 dans celle de Berber. Le *typhus épidémique* régnait à Khartoum lors du premier passage de Sir Samuel Baker avec une telle intensité que sur quatre mille soldats nègres il n'en était pas resté quatre cents. Un très grand nombre des habitants de cette ville sale et formée de ruelles infectes y avaient succombé.

c. Les *fièvres éruptives* et surtout la *variole* font de grands ravages dans les régions du Haut-Nil; elle est toujours importée par les esclaves nègres qui sont capturés dans le Darfour et dans les pays voisins. Baker a rencontré ces cargaisons d'esclaves, qu'il a libérés, mais qu'il dut tenir éloignés de ses troupes à cause de la variole dont ils étaient atteints. Dans le Darfour les malades de ce genre sont placés dans des huttes séparées et soignés par des personnes qui sont à l'abri de la contagion. La varioloïde et la varicelle se rencontrent dans toutes ces régions. Burton les a observées chez les Somalis. La *scarlatine* existe dans la Nubie et dans le Soudan, il en est de même de la *rougeole*, mais elles ne présentent rien de particulier dans leur cours ou leurs complications.

d. Les *maladies des organes de la digestion* sont très répandues, principalement la *dysenterie* qui, suivant l'expression de Griesinger, domine toute la pathologie égyptienne ; ce qui s'applique à plus forte raison au Sennaar, à la Nubie et au Soudan. Elle serait moins grave dans la Basse-Nubie, où elle est plus rare et règne surtout en automne et en hiver ; dans le Soudan on l'observe surtout pendant la crue du Nil, c'est-à-dire de mai à octobre ; elle est surtout grave lorsque la crue est plus considérable qu'à l'ordinaire. Les *maladies du foie,* entre autres la dégénérescence graisseuse sont très répandues dans le Soudan. Les hépatites aiguës se rencontrent aussi très fréquemment. L'ictère n'est point rare dans le cours des fièvres bilieuses et intermittentes. Le Dr Hartmann a rencontré deux cas de calculs biliaires, une fois en Nubie, une autre fois dans le Sennaar[1]. Les *vers intestinaux* et surtout les ténias sont moins fréquents qu'en Abyssinie. Les lombricoïdes et les oxyures ne sont point rares en Nubie ; il en est de même du *trichocéphalus dispar*. La chlorose amenée par l'*anchylostoma duodenale* se rencontre fréquemment en Nubie, dans le Sennaar et chez les riverains du Nil bleu.

e. Les *maladies des organes thoraciques.* Elles ne sont point fréquentes dans toutes les régions du Haut-Nil non plus qu'au Soudan et en Nubie. L'on y rencontre néanmoins pendant l'hiver des coryzas, des angines et des bronchites et même des pneumonies qui se terminent quelquefois par la gangrène. C'est à cette maladie que succombèrent en très grand nombre les soldats de l'armée turque, commandée par Defter-Dar-Bey dans le Kordofan en 1822[2]. Les Bédouins en sont atteints après des marches forcées dans le désert. Les pneumonies compliquent assez fréquemment les fièvres et les dysenteries.

Dans les régions montueuses du Haut-Nil, les inflammations thoraciques sont assez fréquentes et se terminent quelquefois par l'emphysème que le Dr Hartmann a eu l'occasion d'observer. Cependant l'on rencontre très peu de *phthisiques* dans ces régions. Les vigoureux Bédouins des déserts méridionaux n'en sont presque jamais atteints, non plus que les nègres qui habitent les bords du Nil blanc. D'après l'auteur turc, Mahomet-e-Tunsi, la phthisie est presque inconnue dans le Darfour.

[1] Hartmann, op. cit., p. 309.

[2] *Reisen in Nubien*, p. 165.

Les *maladies du cœur* sont une complication fréquente du rhumatisme.

f. *Maladies du système nerveux.* Nous avons déjà parlé des *coups de soleil* qui s'observent fréquemment dans ces régions, il en est de même pour les *apoplexies* ainsi que pour le *tétanos* traumatique et pour celui des nouveau-nés; l'*aliénation mentale* n'est point rare et prend ordinairement la forme religieuse.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Ainsi que nous l'avons observé dans la Haute-Égypte, le refroidissement nocturne développe souvent le rhumatisme articulaire, aussi bien sur les bords du Nil, où l'humidité augmente la sensation du froid, mais aussi et surtout dans le désert, où le corps, échauffé par les rayons d'un soleil tropical, est subitement refroidi pendant la nuit malgré les épais manteaux de laine que portent toujours les Bédouins.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Le *diabète*, l'*albuminurie* et les *calculs urinaires* sont très peu répandus dans le Haut-Nil; le Dr Hartmann n'a vu qu'un seul cas de ces derniers à Dongola[1]. L'*hématurie* s'observe également sous l'influence du *distoma hématobium*. La *syphilis* est excessivement répandue sur tout le cours du Nil; l'on y rencontre les gonorrhées, les chancres, les condylomes et les syphilides, en un mot toutes les formes de la maladie vénérienne, qui paraît avoir existé de tout temps dans la vallée du Nil.

i. Les *maladies de la peau* se rencontrent dans le Haut-Nil exactement comme en Europe, en particulier l'*eczéma* aigu et chronique, qui est très répandu; le premier attaque surtout les Européens, le second s'observe chez les indigènes, il en est de même de l'*erythema solare*, qui attaque les voyageurs du désert. Le *prurigo* est le plus souvent une conséquence de la malpropreté et des onctions graisseuses usitées chez les nègres. L'*acné*, la *gale* et les *teignes* sont bien connus des habitants de ces régions. Les *furoncles* sont l'une des maladies les plus habituelles chez les indigènes comme chez les étrangers; ils se transforment facilement en anthrax et entraînent souvent la mort. Le *dragonneau* s'observe fréquemment chez les habitants du Haut-Nil.

[1] *Skizze der Nilländer.* In-8°, Berlin, 1866, p. 404.

k *à* o. La *scrofule* est endémique dans toutes les régions du Haut-Nil, depuis Assouan jusqu'à Kartoum, et depuis là jusqu'à Dar-Seru. Le *scorbut* se montre pendant la saison des pluies; les plus graves symptômes s'observent également chez les indigènes et chez les étrangers. Le *cancer* paraît être fort rare. Nous ne savons rien de l'*ergotisme* et de l'*alcoolisme*.

p. La *lèpre* et l'*éléphantiasis* se montrent assez fréquemment dans ces régions; la première avec le cortège des tubercules, desulcérations et de la gangrène des extrémités; la seconde attaque surtout les nègres et se montre au scrotum, aux grandes lèvres et aux jambes; il est plus fréquent dans le Bas que dans le Haut-Nil.

q. Le *choléra épidémique* n'a point épargné ces régions, puisqu'il s'est étendu jusqu'à Kartoum et fort au delà vers le midi où le nombre des victimes fut considérable, surtout chez les nègres, qui succombèrent en plus grand nombre que les Arabes.

r. La *peste* n'a pas dépassé Assouan, qui est l'extrême limite méridionale de ses invasions, c'est-à-dire le 24° de latitude nord.

Conclusions sur la pathologie du Haut-Nil.

Les deux maladies qui la caractérisent sont la malaria et la dysenterie. Les fièvres intermittentes, rémittentes et pernicieuses attaquent les indigènes et les étrangers, principalement ceux qui sont de race caucasienne, tandis que les nègres en sont plus rarement atteints. La dysenterie fait un très grand nombre de victimes, par elle-même ainsi que par les complications hépatiques avec abcès ou de pneumonie avec ou sans terminaison par la gangrène. Les fièvres typhiques et récurrentes y règnent fréquemment. La variole est constamment importée par les esclaves qui viennent des pays voisins, où ils n'ont point été préservés par la vaccine. Les bronchites et les pneumonies se montrent quelquefois sous forme épidémique après de grandes fatigues ou à la fin des étés pluvieux, ou comme complication de la fièvre intermittente et de la dysenterie. La phthisie est rare. La syphilis est très répandue, ainsi que les scrofules. Le scorbut se montre occasionnellement. Les entozoaires sont nombreux. La lèpre et l'éléphantiasis se rencontrent dans tout le Haut-Nil.

En résumé, la fièvre paludéenne, la dysenterie et la variole sont les trois maladies qui caractérisent la pathologie de ces régions : les deux premières attaquent surtout les colons et les voyageurs qui appartiennent à la race caucasienne, c'est-à-dire les Arabes et les Européens, tandis que la dernière choisit surtout ses victimes dans la race éthiopienne.

SECTION III

Tripoli et Tunis.

En partant d'Égypte et nous dirigeant à l'ouest, nous trouvons deux provinces ou régences : celle de Tripoli et celle de Tunis, l'une et l'autre confinant à l'Algérie dont elles forment la frontière orientale. La configuration du pays rapproche ces deux régences de celle de l'Algérie. C'est-à-dire que les côtes septentrionales sont formées en grande partie par des terrains fertiles et cultivés, tandis qu'à l'intérieur se développent les premières ramifications de l'Atlas, qui se dirige du nord au sud dans toute la régence de Tunis et de l'est à l'ouest dans la portion la plus occidentale de celle de Tripoli.

En arrière des montagnes se trouve le grand désert où l'on rencontre de nombreuses oasis et de vastes chotts ou lacs salés qui se continuent avec ceux de l'Algérie. Le chott Melrir est en partie algérien et en partie tunisien, et forme avec le Granir et le Kebir une série de lacs salés ou de mer intérieure qui sont probablement des restes de la mer Saharienne.

La *régence de Tripoli* comprend en suivant la côte de l'est à l'ouest : premièrement le pays de Benghazi ou de Barca, secondement la province de Tripoli, qui forme la grande Syrte et confine à Tunis, et enfin le Fezzan, qui occupe la région méridionale et forme une pointe qui s'avance dans le désert.

La superficie totale du Tripolitain est estimée à 892,000 kilomètres carrés dont la majeure partie est inhabitée et inhabitable à cause des sables et des parois de rochers qui ne permettent aucune culture. Cette vaste étendue de terrain était autrefois le siège d'une nombreuse population et d'une agriculture très prospère, en sorte qu'elle partageait avec l'Égypte le privilège d'être le grenier de l'Italie. Il est difficile de fixer le

chiffre de la population actuelle, du moins n'y a-t-il pas de recensement précis. On l'estime approximativement à 1,150,000 habitants. Ses principales villes sont : Tripoli, avec environ 30,000 habitants; Bengasi, avec 6 à 7000; Gadhamès ou Rhadamès, qui est sur la frontière algérienne et sur la limite du désert, a environ 7000 habitants; enfin, la ville de Moursouk en compte 11,000; elle est située dans la région la plus méridionale de la province; c'est la capitale du Fezzan, formant une vaste oasis au milieu du Sahara, dont elle est entourée de toutes parts.

La *régence de Tunis* occupe une superficie d'environ 118,400 kilomètres carrés. Sa population est estimée très différemment par les auteurs, dont les uns la portent à 4 ou 5,000,000 et d'autres seulement à deux millions et même à 1,200,000, d'après le chevalier Tulin, qui a donné cette estimation après la dépopulation causée par les graves épidémies qui ont régné dans ces dernières années.

La majeure partie des habitants est composée d'Arabes et de Berbers musulmans; le reste est formé par 45,000 israélites, 25,000 catholiques, 400 catholiques grecs et environ 100 protestants. Ces étrangers sont surtout Maltais, Napolitains, Sardes et Français. Les autres nations n'y sont représentées que par un très petit nombre de colons. Les trois quarts de ces étrangers habitent Tunis; les autres séjournent à la Goulette, qui en est le port. C'est là que mourut St-Louis en 1270. Charles-Quint s'empara de ce port en 1535, quoiqu'il fût défendu par Barberousse.

L'on peut juger de la répartition des étrangers dans cette province par le fait que sur 12,064 catholiques romains, il y en avait 9150 à Tunis, 680 à la Goulette, 600 à Souza, 500 à Sfax, 239 à Djerbi, 196 à Mehedia et le reste dans les autres ports situés sur la côte. A la même époque l'on a compté 193 naissances, 163 décès et 44 mariages chez les Maltais; 66 naissances, 80 décès et 12 mariages de Napolitains; 24 naissances, 22 décès et 9 mariages sardes; 13 naissances, 17 décès et 3 mariages français et le reste de Toscans, Autrichiens, Espagnols, Anglais, Suisses, Prussiens, Lombards, Grecs ou Égyptiens, en tout 311 naissances, 293 décès et 75 mariages de catholiques romains dans la régence.

Il n'y a presque pas de cours d'eau dans la Tunisie, excepté

la Metcherda, qui vient de l'Algérie et se jette dans la mer, non loin du port de la Goulette. Il y a quelques lacs, l'El-Baheira, qui est situé entre Tunis et son port; un autre occupe les régions basses de l'Atlas tunisien dont les principaux sommets sont l'Hamman-Rif et le Djebel-Recas. Enfin l'immense chott Kebir, qui est la continuation du chott Melrir dans le Sahara algérien. Il y a deux îles qui se rattachent à la régence : celle de Kerkena au nord et de Tcherba au midi.

Pathologie tunisienne et tripolitaine.

Nous n'avons pu recueillir que peu de documents bibliographiques sur ce sujet. Mais la similitude de climat et de topographie avec l'Égypte et l'Algérie nous fait supposer que la pathologie est la même que dans ces deux pays limitrophes. Tunis est dans une position salubre; mais dès qu'on s'approche des ruines, l'on éprouve l'influence de la malaria, qui règne également sur les côtes et dans l'intérieur, partout où il existe des marécages et des chotts qui se dessèchent pendant les chaleurs. Les fièvres acquièrent alors une grande fréquence et se montrent sous forme épidémique avec une haute gravité.

Les *fièvres continues* ont souvent régné avec une grande intensité; ç'a été le cas en particulier du typhus exanthématique, qui a contribué à dépeupler les deux provinces. En 1820, il régnait à Tripoli et enlevait beaucoup de monde.

La *peste* a de tout temps visité la côte septentrionale de l'Afrique, attaquant l'Égypte et s'étendant de proche en proche jusqu'au Maroc, régnant par conséquent dans les deux provinces de Tripoli et de Tunis. Berbrugger a compté vingt-six épidémies de peste, de 1552 à 1784. Mais Hirsch [1] estime que les apparitions de ce fléau ont été beaucoup plus nombreuses et qu'en outre chacune d'elles a souvent duré plusieurs années. Dans le XIXme siècle, la peste a régné en 1816 et 1821, et plus tard en 1836 et 1837. Dans cette dernière épidémie, l'on estime à 32,000 le nombre des victimes dans la ville et les environs de Tripoli; la seule journée du 26 mai compta jusqu'à 106 morts. Tunis fut alors préservé par des quarantaines efficaces, comme Tripoli le fut à son tour, lorsque l'épidémie régnait à Tunis.

[1] Hirsch, *Handbuch der historisch-geographischen Pathologie*, t. I, p. 197.

L'importation était très probablement due à des pèlerins revenant de la Mecque, qui avaient évité la quarantaine en débarquant clandestinement à Tagara. C'est au reste la même cause que nous retrouvons pour les épidémies de peste et de choléra qui suivent si fréquemment le débarquement et le passage des pèlerins venus de la Mecque. Il est probable que c'est sous cette même influence qu'en 1874 la peste a fait son apparition dans la régence tripolitaine; c'est la province de Bengazy qui a été atteinte, mais l'épidémie ne paraît pas s'être répandue dans d'autres régions à l'est ou à l'ouest. La peste régnait alors en Arabie au sud de la Mecque, dans un pays montagneux occupé par la tribu Wahabite de Assyrs [1].

Le *choléra* a fait sa première apparition dans les deux régences en 1835, à la suite du retour des pèlerins, et de nouveau en 1850, partageant le sort d'Alger où il avait été importé par un vaisseau venu de Marseille. Mais nous ne savons pas quel fut le nombre des victimes du fléau asiatique, qui s'étendit aux provinces méridionales voisines du désert.

Tel est le maigre butin que nous avons pu recueillir sur la pathologie de ces deux provinces, qui ont l'une et l'autre un climat torride en été, humide et tempéré en hiver. C'est alors que la végétation desséchée pendant l'été reprend toute sa vigueur et se développe avec une profusion remarquable, produisant non seulement tous les légumes, mais aussi toutes les cultures et tous les fruits des régions tempérées et des climats tropicaux. Aussi Tunis est-il considéré comme un séjour aussi sain qu'agréable, pourvu qu'on ne s'éloigne pas du littoral et qu'on ne visite pas les terrains incultes ou marécageux de l'intérieur.

SECTION IV

Algérie [2].

L'Algérie formait autrefois l'un des États barbaresques les plus redoutés par leurs expéditions de piraterie ; elle a été sou-

[1] Dr Tholozan, *Gaz. méd.* Paris, 1876, p. 332.

[2] Les documents relatifs à l'Algérie sont si nombreux que nous n'avons pu citer toutes nos sources et devons nous contenter de nommer Martin et

mise à un dey qui reconnaissait la suzeraineté du sultan. Cette belle et vaste province a été conquise par la France en 1830, à la suite du coup d'éventail donné au consul par le dey. La capitale fut prise d'assaut en 1830 et les autres provinces furent successivement annexées à la nouvelle colonie, qui forme un territoire d'environ 900 kilomètres de côtes et qui s'avance jusqu'à 200 ou 250 kilomètres dans l'intérieur des terres, où elle atteint la limite du désert saharien.

1° GÉOGRAPHIE. L'Algérie forme une longue zone qui s'étend à l'ouest depuis le 4me degré de longitude occidentale jusqu'au 6me degré de longitude orientale, c'est-à-dire sur un espace d'environ dix degrés. Du nord au sud, elle s'étend depuis le 37me degré de latitude jusqu'au 32me. L'Algérie forme la partie centrale d'une sorte de presqu'île limitée au nord par la mer où elle présente une longue côte découpée par des golfes plus ou moins vastes, comme ceux d'Oran, de Mostaganem, d'Alger, de Bougie, de Philippeville et de Bone. Au midi il n'y a pas d'autre limite que le désert avec ses montagnes, ses plaines de sable et ses oasis.

Ce territoire forme trois portions ou zones très distinctes. La zone littorale qui s'étend du rivage au versant septentrional du petit Atlas; c'est la zone cultivée que l'on désigne sous le nom de *Tell* ou *tellus* des anciens. La seconde zone est située entre le petit et le grand Atlas ; elle est formée par de hauts plateaux, dont une portion seulement est en faible partie cultivée et dont la majeure partie est sablonneuse et inculte; les régions inférieures sont occupées par de nombreux *chotts* ou lacs salés qui se dessèchent en partie pendant les chaleurs torrides de l'été et se remplissent de nouveau après les pluies de l'automne et de l'hiver. Enfin, au delà du grand Atlas on ne rencontre que le sable, quelques chotts et des oasis très clairsemées.

Les deux chaînes de l'Atlas courent de l'est à l'ouest et descendent plus au midi dans leurs portions orientales qui forment l'Aurès et le Jurjura, et plus à l'ouest l'Ouarencenis et le Babor. Leurs sommités les plus élevées atteignent 1800, 1900, 2126 et 3212 mètres. Ces dernières sont recouvertes par les neiges pen-

Foley, Laveran, Haspel, Armand, Pauly et les *Mémoires de médecine et de chirurgie militaires*, etc.

dant plusieurs mois et les plateaux compris entre leurs diverses ramifications ont une hauteur moyenne de 1000 mètres ; aussi reçoivent-elles souvent de la neige et les mois d'hiver y sont quelquefois si rigoureux que l'on vit périr de froid un grand nombre de soldats pendant les expéditions des premières années de la conquête.

Les cours d'eau de l'Algérie sont tout à fait insuffisants pour la végétation ; très abondants après les pluies d'hiver et la fonte des neiges, ils se dessèchent presque complètement pendant l'été ou viennent se perdre dans les chotts qui occupent le fond des vallées. Les fleuves qui se jettent dans la mer sont : la Tafna dans la province d'Oran ; le Chelif, qui prend sa source dans le grand Atlas, traverse les plateaux situés entre les deux Atlas, parcourt de l'est à l'ouest une grande portion de la province d'Alger et vient finir son cours non loin de Mostaganem. C'est le plus grand fleuve de l'Algérie. Les deux rivières, Nessa et Isser, arrosent les portions situées à l'est de la capitale. Enfin la province de Constantine a trois cours d'eau peu considérables : le Sahel à l'ouest, la Nefla au centre et la Seybouze à l'est. Le Djellak est le seul cours d'eau qui ait quelque importance sur les versants méridionaux du grand Atlas ; il vient se jeter dans les chotts du Ziban, après avoir reçu de nombreux affluents qui, comme le Djellak, se dessèchent promptement dès qu'arrivent les chaleurs de l'été.

Il n'y a pas de lacs d'eau douce en Algérie, mais seulement des chotts ou lacs salés ; ce sont pour la plupart les restes d'une mer intérieure desséchée, qui n'a laissé que quelques vestiges, et qui avant l'exhaussement du sol communiquait avec la Méditerranée. Cette mer Saharienne, si bien décrite par Martins [1] n'est pas antérieure aux formations géologiques les plus récentes, car on y trouve des coquilles de mollusques que l'on rencontre à présent dans la Méditerranée. Il existe encore une communication souterraine avec la mer, car en forant des puits dans le désert, l'on voit sortir avec l'eau des poissons vivants, exactement semblables à ceux que l'on trouve encore dans la mer.

Il y a dans le département d'Oran un grand lac salé situé à peu de distance d'Oran, c'est le lac Sebkha. Plus à l'est l'on trouve un autre lac beaucoup moins étendu. Sur la limite du

[1] *Revue des Deux Mondes*, 1864, le 15 juillet.

désert et sur le versant méridional de l'Atlas, se voient plusieurs chotts ou lacs salés, dont l'un des plus considérables est le El-Gharbi ou Chergui, qui est alimenté par quelques oueds ou rivières peu considérables. Au midi de la province d'Alger, l'on trouve les deux lacs salés de Zarès, qui reçoivent quelques petites rivières ou torrents. La province de Constantine a, dans sa région méridionale, le grand chott El-Saïda ou lac salé de Maïla et plus à l'est le plus grand des chotts, nommé Sebkha-Melrir, et plusieurs moins considérables dans le voisinage des oasis de l'Ouad-Rir, de Temanin et Ouad-Souf.

Les eaux potables de l'Algérie sont rarement bonnes, elles contiennent presque toutes des sulfates, des chlorures et des carbonates de chaux, de soude et de magnésie. Les plus pures sont celles de l'Oued-Kebir; les plus saumâtres sont celles d'Arzew et du Chelif dans la province d'Oran et l'Oued-Mela dans celle de Constantine. Il existe plusieurs eaux minérales salines et sulfureuses dont la température est très élevée, comme celle d'Hamman-Més-Kontine, qui varie de 46° à 96°. Celle d'Hamman-Bon-Sellam, où l'on a de 47° à 55°; d'autres plus tempérées et ne dépassant pas 26°, comme celle d'Hamman-Rira et les bains de la reine, près d'Oran, où l'on compte 32°.

La végétation est très abondante dans le Tell et sur les premiers versants de l'Atlas, plus rare sur les hauts plateaux. L'olivier, le pistachier, le chêne-liège et le pin sont les principaux arbres du littoral. Sur toute son étendue, l'on rencontre le palmier nain qui, avec l'alfa, couvre toutes les pentes et même les hauts plateaux. Mais la plupart de ceux-ci et surtout les versants méridionaux sont complètement dépourvus de végétation, sauf les salsolées et autres plantes salines qui recouvrent les bords des chotts; l'on trouve également les dattiers dans les oasis, qui abritent de nombreux arbres fruitiers.

La faune algérienne compte encore des représentants des grands félins, mais leur nombre diminue avec les progrès de la civilisation. Les singes, l'âne sauvage, la gazelle, la gerboise et l'autruche se rencontrent assez fréquemment. Le chameau, *ce navire du désert*, suit l'homme dans toutes ses pérégrinations dans et autour du Sahara. Et quant aux animaux malfaisants nous devons signaler la vipère cornue, le scorpion et la petite sangsue; celle-ci s'introduit souvent dans le pharynx et le larynx et peut amener la mort ou tout au moins de graves suffocations.

2° Climatologie. Le climat de l'Algérie est très différent dans ses diverses portions. Sur le littoral, la chaleur est intense et prolongée ; le froid très exceptionnel, les pluies rares en été, fréquentes et abondantes en hiver. Dans les régions montueuses la température s'abaisse en raison directe de l'altitude et de l'orientation ; les versants et les vallées dirigées vers le nord ont un climat froid ou tempéré ; il y tombe souvent de la neige qui persiste pendant plusieurs mois sur les hautes sommités. Les versants méridionaux et les déserts ont un climat brûlant pendant la majeure partie de l'année sauf à l'époque des pluies.

Pour l'ensemble de l'Algérie l'on peut admettre trois saisons : 1° l'*été*, époque de la chaleur et de la sécheresse, qui comprend les quatre mois de juillet, août, septembre et octobre ; 2° l'*hiver*, qui correspond aux mois de novembre, décembre, janvier et février, c'est la saison des pluies et du froid ; 3° le *printemps*, représenté par les mois de mars, avril, mai et juin, c'est le commencement des chaleurs et la fin des pluies. Comme on le voit, ces trois saisons ne correspondent pas exactement aux nôtres, car l'automne se confond avec la fin de l'été, et le printemps avec le commencement. Quelques auteurs ont partagé l'année en deux saisons : une chaude et sèche, et une froide et humide, mais la répartition en trois quadrimestres nous paraît plus exacte. L'on a fait la remarque qu'à dater du mois d'avril la température s'élève graduellement de 3° par mois jusqu'en août, époque du maximum, et décroît de la même manière de 3° en 3° jusqu'en janvier.

La température moyenne du littoral dépasse presque partout 20° ; elle est à Alger de 20°,63, à Mostaganem de 21°,45 et à Bone de 21°,74. Plusieurs localités du littoral ont une température moins élevée, ce sont : Oran, où l'on n'a noté que 16°,10 ; Bougie, avec 17°,00 qui participent au climat des régions montueuses ; Sétif, dont l'altitude est 1,100^{m} et la température moyenne 17°,00 ; Constantine, qui est à 790^{m} et dont la moyenne annuelle est 17°,19 ; Blidah, Medeah et Miliana, dans la province d'Alger, qui sont situés à 250^{m}, à 920^{m} et à 900^{m}, ont, les deux premières une température moyenne de 17°,70, 19°,55 et seulement 15°,10, tandis que Constantine, qui est seulement à 790^{m}, compte 17°,19. En résumé, la majeure partie de la côte est sur l'isotherme de 20°, pendant que quelques points extrêmes ou montueux ne dépassent pas 16° à 18°.

Les quatre mois d'été pour la ville d'Alger nous donnent les chiffres suivants: juillet, 26°,89; août, 27°,81; septembre, 26°,03 et octobre, 23°,25, soit en moyenne près de 26° (25°,98). Les quatre mois d'hiver: novembre, 19°,11; décembre, 16°,01; janvier, 15°,10 et février, 15°,00, constituent une moyenne de 16°,31. Les quatre mois du printemps: mars, 15°,58; avril, 17°,81; mai, 20°,97 et juin, 23°,96, se résument en une moyenne de 19°,55. Ainsi donc, aux trois saisons algériennes correspondent les températures de 26°, 16° et 19° une très chaude et deux tempérées. Les variations diurnes sont très peu étendues: en hiver elles ne dépassent pas 0°,81; au printemps, 1°,13; en été, 1°,48 et en automne 0°,89. Le minimum observé dans l'espace de vingt-deux ans n'a pas dépassé 2° pour la ville d'Alger.

Le ciel est en général très clair puisqu'on estime à 233 le nombre annuel des beaux jours et à 88 celui des jours de pluie, qui donnent en moyenne de 800 à 856^{mm} avec les extrêmes de 1075^{mm} et 557^{mm}.

Les régions situées dans le voisinage immédiat du désert sur le versant méridional de l'Atlas ont un climat brûlant, avec des températures diurnes qui s'élèvent à l'ombre jusqu'à 51°; des chaleurs de 47°, 48° et 49° sont fréquentes, et au soleil l'on compte jusqu'à 64°. Le ciel est souvent nuageux, mais les nuages ne versent presque pas de pluie sur des sables desséchés. Aussi n'y a-t-il de végétation possible qu'avec les arrosements par l'eau des puits artésiens creusés au milieu du désert. C'est seulement alors que peuvent vivre et prospérer les oasis plantées de dattiers.

En résumé, le climat de l'Algérie est chaud et sec de juillet à octobre; la pression atmosphérique est faible, les courants d'air bas, l'atmosphère transparente, le ciel sans nuages, les jours presque sans aurore et sans crépuscule, les nuits claires avec d'abondantes rosées. D'octobre à juin l'on observe des rafales du nord et du nord-ouest, la pression atmosphérique est forte, les vapeurs venant de la mer crèvent en pluies torrentielles dans l'intervalle desquelles l'atmosphère reprend toute sa sérénité.

3° Ethnographie. L'Algérie est habitée par des peuplades très variées, parmi lesquelles l'on distingue les *Kabyles* ou *Berbers,* qui paraissent être aborigènes; les *Arabes* ou conquérants, ainsi que les *Turcs*; les *Touaregs*, qui vivent sur la limite du

désert, et les *nègres* et *mulâtres*, qui descendent des races africaines réduites en esclavage, et enfin les Juifs, qui ont conservé leurs traits caractéristiques. Ces différentes races se sont croisées dans la suite des siècles et ont produit des métis qui présentent toutes les nuances de couleur, de cheveux et de traits du visage; depuis le noir de jais jusqu'au blanc européen, depuis la couleur bronzée de l'Arabe jusqu'au teint caractéristique des peaux rouges de l'Amérique. Les cheveux ont souvent la finesse et le soyeux de ceux des Européens, quelquefois la couleur blonde ou rougeâtre qui a fait admettre la descendance des Vandales, mais le plus ordinairement la consistance laineuse et l'apparence crépue de la race nègre. Et quant aux traits du visage, ils présentent les mêmes différences depuis le nez épaté, les arcades dentaires et saillantes et les grosses lèvres des vrais Éthiopiens jusqu'au front élevé, au nez aquilin et au visage allongé de l'Arabe. Nous avons vu tous ces types réunis dans la prison de l'île Ste-Marguerite, où l'on avait enfermé environ quatre cents criminels algériens, appartenant à toutes les races que l'on rencontre dans les rues d'Alger ou de Constantine. Cependant, au milieu de cette variété de types, il en est deux qui prédominent : l'arabe et le kabyle ou berber. Nous n'avons pas à revenir sur le premier, qui a été souvent décrit. Quant au second, c'est-à-dire celui des Kabyles, il est caractérisé par un teint d'autant plus foncé que l'on s'approche davantage du désert, par un nez moins droit et plus rarement aquilin que chez l'Arabe, par des lèvres peu saillantes et de belles dents, par une taille élancée et des membres grêles et nerveux, des traits plus prononcés et une physionomie plus rude que celle des Arabes. Les Kabyles habitent les versants des deux Atlas et quelques portions du Tell, tandis que les Arabes se rencontrent surtout dans les villes et dans les régions agricoles.

4° DÉMOGRAPHIE. En 1872 la population totale de l'Algérie était estimée à 2,414,218 habitants, qui se répartissent en 872,951 pour la province d'Alger, 513,492 dans celle d'Oran et 1,027,775 dans celle de Constantine. Mais il faut ajouter que cette population est sujette à de grandes oscillations. De 1866 à 1872 la province d'Alger a perdu 84,976 habitants dont 83,248 musulmans à la suite de la famine qui régna en 1867 et 1868, tandis que la population européenne s'est accrue à la même époque de 9023 individus. La province d'Oran a perdu sous la

même influence 132,586 habitants, dont 119,426 indigènes contre un accroissement de 13,161 Européens. La province de Constantine a perdu 317,943 habitants dont 316,399 indigènes et a gagné 6,294 Européens. La perte totale pour l'Algérie a donc été de 501,483 individus, l'augmentation de la population européenne n'étant que de 28,023 individus.

La population française était en 1872 de 129,611 et celle des autres nations européennes de 152,532, dont les Espagnols forment la *moitié* et les israélites environ *un quart*. La population musulmane dépassait alors les deux millions (2,123,045), c'est-à-dire environ les 88 °/₀ du nombre total et les autres habitants seulement les 12 °/₀. Le dernier recensement opéré en 1874 a donné une augmentation de 41,074 sur les chiffres de 1872, dont la majeure partie a porté sur la population musulmane; les Français ont aussi augmenté de 16,013 dans l'espace des deux années 1872 et 1873.

Les populations européennes urbaines et rurales se répartissent d'une manière très inégale, puisque les premières en constituent plus des *deux tiers*.

Mouvement de la population. — A. La densité de la population est différente, suivant qu'on n'apprécie que le territoire civil ou qu'on y joint le territoire militaire; le premier ne comprend que 39,792 kilomètres carrés et le second 269,194. L'ensemble forme une superficie de 308,986 kilomètres carrés, sur lequel 2,918,000 habitants, ce qui donne pour population kilométrique un peu plus de *neuf* habitants (9,4). Mais cette densité est très différente dans le territoire civil ou militaire. La première compte *trente-deux* habitants par kilomètre carré et le second seulement *six*. Les trois provinces ont une densité très différente : celle d'Alger a 485,000 habitants dans le territoire civil sur une superficie de 8690 kilomètres carrés, ce qui donne pour la densité *cinquante-six* habitants. Le territoire militaire n'a que 588,000 habitants sur une superficie de 88,148 kilomètres carrés et par conséquent une densité de *sept* habitants. La province d'Oran compte dans le territoire civil 416,000 habitants sur 14,019 kilomètres carrés, ce qui constitue une densité de *trente* habitants, et dans le territoire militaire 237,000 habitants occupant une superficie de 71,390 kilomètres carrés, soit une densité qui ne dépasse pas *trois* habitants. Enfin la province de Constantine a 415,000 habitants sur 17,083 de territoire civil; ce qui en donne *vingt-*

quatre pour la densité et pour le territoire militaire 727,000 habitants pour 109,656 kilomètres carrés représentant la densité de *sept* habitants. A ces trois provinces nous devons ajouter le Sahara algérien, qui est tout entier formé par le désert avec quelques rares oasis, comprenant à peu près 50,000 habitants sur 200,000 kilomètres carrés représentant la faible densité de *trois* habitants sur dix kilomètres carrés [1].

La mortalité totale de l'Algérie est très difficile à établir d'une manière certaine, vu l'immigration constante des Européens et l'impossibilité d'obtenir des documents positifs sur la population indigène qui est essentiellement mobile et se transporte constamment d'une province ou d'une localité dans l'autre. La mortalité est surtout élevée dans les populations agricoles et rurales. En effet, tandis que pour la ville d'Alger, d'après MM. Martin et Foley [2], les Européens compteraient 31,5 décès sur mille habitants, les populations rurales françaises en auraient 61 et les autres colons seulement 46 sur mille. Il faut ajouter que ces derniers sont en majeure partie Espagnols, c'est-à-dire originaires d'un pays dont le climat diffère fort peu de l'Algérie. En prenant la moyenne des décès pour les deux années 1855 et 1856, qui n'ont rien présenté de spécial en fait d'épidémie, nous avons pour les Espagnols et les Maltais 30 décès sur mille habitants, pour les Français 43 et pour les Allemands 56. Nous voyons que les colons originaires des climats méridionaux succombent en moins grand nombre que ceux qui habitent les régions septentrionales. Nous reviendrons sur cette question en nous occupant de la mortalité à différents âges.

B. *Mariages*. Il est très difficile de fixer exactement le nombre des mariages pour une population aussi bigarrée que celle de l'Algérie. Le nombre des mariages chez les musulmans varie du simple au double suivant les années. De 1837 à 1847, l'on avait inscrit à peu près *un* mariage sur *cinquante* musulmans. Il est vrai que les divorces atteignent une proportion considérable, puisque sur 3500 mariages, l'on a compté dans l'espace de neuf ans 2800 divorces, c'est-à-dire les 80% [3]. Les israélites, qui per-

[1] *Annuaire du Bureau des longitudes pour 1878*, p. 410.

[2] Dr A.-E.-V. Martin et L.-E. Foley, *Histoire statistique de la colonisation algérienne*. In-8°, Paris, 1851.

[3] Martin et Foley, p. 317.

mettaient le divorce avant 1846, l'ont abandonné dès lors depuis l'établissement d'un rabbin français à Alger; néanmoins, l'accroissement de la population israélite y est excessivement lent. Les mariages entre colons français sont plus rares qu'entre français et étrangers, toutefois, la proportion des mariages européens est plus forte en Algérie qu'en France. Actuellement l'on compte dans l'ensemble de la population entre *neuf* et *dix* (9,6) mariages sur mille habitants; ils sont plus nombreux dans le département d'Alger, où ils atteignent la proportion de *dix*, tandis qu'il y en a un peu plus de *neuf* (9,2) dans le département d'Oran et un peu moins de *neuf* (8,8) dans celui de Constantine.

C. *Naissances.* Il n'est pas possible d'établir, même approximativement, la fécondité des mariages musulmans, surtout à cause de la fréquence des avortements qui ne permettent pas de comparer à cet égard les races arabes ou berbères avec l'européenne. Ce que l'on peut affirmer avec certitude, c'est qu'en conséquence de la polygamie, des divorces, des avortements, du fatalisme musulman, ainsi que des famines, la population indigène est en pleine décadence, comme nous l'avons signalé à l'occasion de l'énorme mortalité des Arabes et des Berbers dans les années de disette.

L'on a compté 10,173 naissances européennes dans la ville d'Alger de 1831 à 1847; mais il est impossible d'établir à quelle proportion s'élève la natalité, vu la constante immigration de colons adultes; aussi nous contenterons-nous de quelques comparaisons sur la proportion des sexes et des naissances légitimes et illégitimes.

En ce qui regarde le sexe, le nombre des filles est plus considérable pour Alger que pour la France. En effet, tandis que sur mille naissances l'on compte en France trente garçons de plus que les filles, il n'y en a que *dix-sept* pour Alger. Les naissances illégitimes sont trois fois plus nombreuses en Algérie qu'en France, puisqu'on en compte 216 sur 1000, au lieu de 77.

L'époque des naissances européennes nous montre qu'en suivant la division ordinaire pour les quatre saisons, les naissances se répartissent de la manière suivante pour la ville d'Alger pendant les six années de 1842 à 1847. 1° l'hiver, les 28,4%; 2° le printemps, les 25,1%; 3° l'automne, les 24,1%, et 4° l'été, les 22,4%; ou si nous remontons à l'époque des conceptions, nous

trouvons qu'elles sont à leur maximum en automne et à leur minimum au printemps.

En divisant les saisons d'après le mode adopté pour l'Algérie, nous avons pour les quatre mois d'hiver, c'est-à-dire de novembre à février, les 37,0 %; pour le printemps, c'est-à-dire de mars à juin, les 32,8 %, et pour l'été, c'est-à-dire de juillet à octobre, les 30,2 %., d'où l'on voit la prédominance de l'hiver et du printemps sur l'été.

Quant à la fécondité des Européens en Algérie, elle paraîtrait être un peu plus prononcée qu'en France, puisqu'on a compté pour la ville d'Alger *une* naissance pour 32,6 habitants, au lieu de *une* sur 33 habitants en France. Mais il faut ajouter que ces éléments démographiques n'ont pas encore atteint un état définitif, puisque la colonie européenne peut être considérée comme étant encore dans une période de formation.

Les naissances musulmanes sont trop irrégulièrement déclarées pour qu'on puisse en tirer aucune conclusion bien précise. Quant aux naissances israélites, elles sont mieux connues que les précédentes, et il résulte des recherches de MM. Martin et Foley qu'elles sont un peu plus nombreuses que les européennes dans la proportion de 35 sur mille habitants au lieu de 31. Mais il faut ajouter que la population israélite a une composition fixe et normale, tandis qu'il n'en est point de même pour ce qui regarde les colons européens.

En réunissant la totalité des naissances dans la province ou département d'Alger, nous voyons qu'il y en a *quarante-une* pour mille habitants, tandis que le département d'Oran en compte *quarante-cinq* et celui de Constantine *quarante-deux*; On voit donc que l'on peut établir une échelle croissante quant au nombre des naissances d'Alger à Constantine et de Constantine à Oran [1].

D. *Décès*. Ce que nous disons des naissances européennes s'applique à plus forte raison à la mortalité, qui ne peut être considérée comme étant arrivée à une proportion normale; aussi bien dans les villes que dans les campagnes, puisqu'il est difficile de distinguer dans le tableau de la mortalité ce qui concerne les populations fixe et flottante, celle-ci l'emportant quelquefois sur la première; néanmoins, en faisant toutes les défalcations dési-

[1] *Annuaire du Bureau des longitudes*, 1878, p. 409.

rables, MM. Martin et Foley établissent que la mortalité moyenne d'Alger est de 31,5 sur mille habitants; à la même époque, en France, elle ne dépassait pas 23,2 sur mille; ce qui montre que le climat d'Alger exerce une influence fâcheuse sur la constitution des Européens. En réunissant tous les décès, nous voyons qu'actuellement leur nombre est beaucoup plus considérable, puisque d'après les documents officiels, la mortalité de l'Algérie s'élève à *quarante* sur *mille* habitants; les deux départements d'Alger et d'Oran en ont *trente-huit* et celui de Constantine un beaucoup plus grand nombre, c'est-à-dire *quarante-six*, indiquant que cette dernière province est beaucoup plus insalubre que les deux autres.

Le rapport des décès aux naissances a beaucoup varié d'année en année. C'est ainsi que de 1844 à 1846 les décès ont dépassé les naissances dans la proportion de 1,32 morts pour *une* naissance; de 1847 à 1850, la mortalité a dépassé les naissances de 1,43 : 1; enfin, la proportion a été changée de 1853 à 1861, puisqu'il y a eu plus de naissances que de décès dans la proportion de *une* naissance à 0,93 décès. Dans les campagnes la mortalité européenne a été beaucoup plus forte dans les premières années de la colonisation et l'est encore, le défrichement des terres amenant toujours un développement considérable des fièvres et par conséquent de la mortalité.

En étudiant l'âge des décédés, on voit que l'enfance paie un tribut considérable à la mort. Si l'on prend la proportion des naissances créoles dans l'espace de 18 ans et qu'on la compare avec celle des décès, on voit que sur 24,785 naissances, l'on a compté 11,256 décès, soit 454 sur 1000 naissances, c'est-à-dire environ la *moitié*. Mais en défalquant les mort-nés, que MM. Martin et Foley estiment être de 87,8 sur 1000, on arrive à reconnaître qu'au lieu de 454 décès sur mille, il n'y en a eu que 365, soit un peu plus d'*un tiers*.

Les trois départements de l'Algérie présentent quelques différences dans la mortalité de l'enfance : celui d'Alger compte les 364mes des naissances; celui d'Oran s'en rapproche beaucoup avec 347 millièmes, tandis qu'elle est plus considérable pour la province de Constantine dans la proportion des 404 millièmes.

En comparant l'origine des enfants créoles dans les trois provinces, nous trouvons que celui de Constantine est le plus funeste aux enfants français et étrangers qui viennent du nord de

l'Europe, tandis qu'il est le plus favorable aux enfants qui viennent du midi de l'Europe. Le département d'Oran est propice aux enfants originaires du nord et présente peu de différence dans la mortalité de chaque nationalité. Par contre, le département d'Alger est funeste aux enfants du nord et favorable aux enfants du sud.

La mortalité créole est à son maximum dans les plaines et à son minimum sur le littoral. Les lieux élevés tiennent le milieu entre le littoral et les plaines. Ces différences s'expliquent par l'impaludisme des plaines et par les défrichements, qui augmentent la mortalité, quoique dans une proportion moindre que ne le font les régions marécageuses. La mortalité des premiers mois et des premières années est très considérable chez les créoles. Plus de la *moitié* des décès de 0 à 15 ans a lieu pendant la première année, en défalquant les mort-nés; si on les comprend dans le nombre total, l'on voit que près des *trois quarts* ont lieu dans la première année; les *dix onzièmes* dans les deux premières années.

En ayant égard à l'origine des enfants créoles, la mortalité de 0 à 1 mois est plus forte chez les enfants français du nord que chez ceux du sud. Après cet âge, les décès des enfants français des deux zones sont à peu près identiques. Quant aux enfants étrangers, ceux du sud meurent en plus grand nombre que les français à l'âge de 1 à 2 ans. En comparant les villes et les campagnes, l'on voit que de 0 à 1 mois la mortalité est plus forte dans les campagnes; c'est le contraire de 1 à 6 mois, tandis que de 6 mois à 2 ans, celle des campagnes est plus considérable, il en est de même pour les enfants de 2 à 12 ans, qui meurent en plus grand nombre dans les campagnes que dans les villes.

En résumé, le climat de l'Algérie est funeste aux jeunes enfants, surtout à l'époque de la dentition; il l'est particulièrement aux enfants des colons qui viennent des régions septentrionales, tandis que ceux des colons venant du sud, et principalement d'Espagne, résistent beaucoup mieux aux influences délétères du climat algérien. L'insalubrité suit une marche croissante de la montagne au littoral et de celui-ci aux plaines, ainsi que de la ville à la campagne.

L'influence des saisons sur la mortalité des enfants européens nés à Alger a été étudiée par MM. Martin et Foley. Il résulte de leurs recherches que sur 3507 décès observés de 1831 à 1837

chez des enfants au-dessous de dix ans, les quatre trimestres se rangent dans l'ordre suivant : 1° le printemps, 20,51 %; 2° l'hiver, 23,19 %; 3° l'été, 27,80 %; 4° l'automne, 28,50 %, c'est-à-dire que le printemps et l'hiver comptent moins de décès que l'été et l'automne. Ce résultat est encore plus frappant, en prenant les quadrimestres algériens où l'hiver compte près des 33 % des décès, l'été les 39 %, et le printemps seulement les 28 %.

Si nous étudions l'influence des saisons sur la mortalité à différents âges, nous voyons que l'hiver est surtout fatal aux nouveau-nés (0 à 1 mois), ainsi qu'entre 1 et 3 mois, tandis que de 3 à 6 mois, c'est l'hiver qui est le plus favorable ; de six à vingt-quatre mois, la plus forte mortalité a lieu pendant l'été et l'automne; de deux à cinq ans c'est de nouveau l'hiver qui est le plus défavorable et le printemps l'époque la plus propice; il en est à peu près de même de cinq à dix ans.

L'influence des saisons sur la mortalité des enfants indigènes en Algérie ne peut être appréciée avec autant d'exactitude que pour les enfants européens. Cependant, en comparant la période de 0 à 6 mois, l'on n'observe presque aucune différence entre les enfants indigènes ou européens. Il n'en est pas de même pour la période de 6 mois à deux ans ou deux ans et demi; la mortalité est alors très considérable en été et forme pour le quadrimestre algérien les 46,2 % du nombre total, tandis que l'hiver et surtout le printemps en comptent fort peu; chez les enfants indigènes les trois saisons sont à peu près égales, l'été comptant le plus petit nombre de décès ; enfin, de 2 à 10 ans, c'est le printemps qui est la saison la plus favorable pour les enfants européens et l'été pour les musulmans. En résumé, les enfants indigènes supportent beaucoup mieux que les européens les chaleurs de l'été, tandis que le printemps, qui est très favorable aux européens, est la plus mauvaise saison pour les enfants musulmans. Les différences entre les quadrimestres n'étant que de 1,6 % pour les enfants musulmans et de 10,5 % pour les européens.

Les enfants nègres se comportent comme les musulmans, c'est-à-dire que le minimum des décès s'observe en été et le maximum au printemps. Pour les enfants israélites, le maximum de la mortalité tombe sur l'hiver et le minimum sur l'été. Ainsi donc, les enfants européens succombent surtout en été, tandis que pour les indigènes, qu'ils soient musulmans, nègres ou israélites, c'est la meilleure saison.

Si des enfants nous passons aux adultes, nous trouvons que la population civile européenne a compté dans la ville d'Alger, de 1843 à 1847, 1231 décès à domicile et 3482 dans l'Hôpital civil, en tout 4713 décès, qui se sont ainsi répartis entre les trois saisons algériennes : en hiver, les 37,1%; au printemps, les 25,2%, et en été les 37,7% ; c'est-à-dire que l'été et l'hiver sont les saisons les plus mauvaises pour les Européens adultes, tandis que le printemps est de beaucoup la plus favorable. La mortalité musulmane adulte ne présente pas d'aussi grandes différences entre les trois saisons ; en effet, l'hiver, qui est l'époque du plus grand nombre des décès, ne diffère que de 6,2% de l'été, qui est l'époque la plus favorable, tandis que pour les Européens adultes, la différence entre l'été et le printemps est de 12,5%. La mortalité adulte nègre donne une assez grande prédominance de l'été sur l'hiver, époque du minimum. Il en est de même pour les israélites indigènes.

Ainsi donc, l'hiver et l'été augmentent dans une assez forte proportion la mortalité des Européens adultes, tandis que le printemps la diminue considérablement. Les indigènes musulmans meurent surtout pendant l'hiver et beaucoup moins en été, tandis que les nègres et les israélites indigènes succombent en plus grand nombre pendant l'été, mais sans que l'influence des saisons soit aussi prononcée que pour les Européens.

En ce qui regarde l'armée d'occupation, il serait bien à désirer que l'on pût avoir la proportion exacte des décès en dehors des combats ou des épidémies, afin d'apprécier l'influence du climat algérien sur la santé des soldats. Dans les premières années qui ont suivi la conquête, les hôpitaux n'avaient qu'une installation très insuffisante, ainsi que nous l'avons vu dans les rapports officiels qui contiennent des plaintes amères sur ce sujet. En outre, la nosologie algérienne était complètement inconnue aux médecins militaires, qui étaient presque tous de fervents disciples de Broussais et qui multipliaient les saignées au lieu d'administrer le sulfate de quinine et les évacuants ; enfin, les combats incessants qu'ils devaient livrer influaient naturellement sur la mortalité. D'après MM. Martin et Foley, la moyenne annuelle des décès causés par le feu de l'ennemi, de 1830 à 1839, était de 140. En outre, l'on a compté 708 cas de morts par le choléra en 1837. C'est à l'ensemble de ces circonstances qu'est due la mortalité des 72mes de 1831 à 1848.

Il n'en est plus ainsi maintenant, puisque la mortalité des garnisons de l'Algérie est actuellement des 17mes,11 sur une moyenne des huit années, de 1862 à 1869, tandis que celle de l'armée à l'intérieur de la France n'est que des 10mes,2; nous voyons ici qu'en dehors de l'état de guerre, qui était permanent à l'époque de la conquête, la mortalité amenée par la maladie est d'*un tiers* plus élevée dans les garnisons algériennes comparées à celles de l'intérieur de la France [1].

En résumé, nous voyons que les enfants européens nés en Algérie succombent en grand nombre à l'époque de la dentition et pendant les grandes chaleurs de l'été. Il en est de même des adultes, en ce qui regarde l'été et l'hiver, tandis que le printemps leur est très favorable. Les indigènes souffrent beaucoup moins de la chaleur et beaucoup plus du froid, mais subissent moins l'influence fâcheuse des saisons. Enfin, la mortalité de l'armée est toujours plus élevée que celle des garnisons dans la mère patrie.

5° PATHOLOGIE. — a. *La malaria.* Les effets de la malaria se manifestent dans presque toute l'Algérie, principalement dans les vallées qui séparent les deux chaînes de l'Atlas et qui sont presque toutes marécageuses, ainsi que sur le littoral, partout où il existe des eaux croupissantes et là où les terres sont soumises à un premier défrichement. Les diverses manifestations de la malaria sont : 1° les fièvres intermittentes, rémittentes et pernicieuses, et leurs conséquences d'engorgement splénique, d'anémie et d'anasarque; 2° les maladies de foie avec ou sans abcès; 3° les dysenteries.

Nous passerons en revue ces diverses entités morbides qui règnent simultanément ou successivement sous l'influence d'une même cause morbigène, la malaria. Ces diverses manifestations sont désignées sous le nom d'*endémo-épidémie annuelle.*

Étudions d'abord l'époque de leur développement. En Algérie, les six premiers mois de l'année, à part quelques journées très froides et très humides, sont très salubres. Il n'en est pas de même du second semestre, où l'on compte deux fois plus de malades que dans le premier, comme nous pouvons le voir d'après

[1] *Statistique médicale de l'armée pour l'année 1869.* In-4°, Paris, 1872, p. 43.

le tableau ci-dessous, où le nombre moyen des malades et des morts est donné pour l'Algérie.

Hiver.	Malades.	Morts.	Printemps.	Malades.	Morts.
Décembre. .	58	106	Mars	41	64
Janvier . . .	54	98	Avril	59	42
Février . . .	40	65	Mai	58	35
	152	269		158	141

Été.	Malades.	Morts.	Automne.	Malades.	Morts.
Juin	94	50	Septembre .	111	104
Juillet . . .	141	83	Octobre . . .	136	125
Août	114	100	Novembre . .	88	121
	349	233		335	350

Ce tableau, extrait de l'article Algérie du *Dict. des Sc. Méd.* du Dr Laveran (p. 767), qui est censé donner la répartition de mille malades et de mille décès, ne donne en les additionnant que 994 malades et 993 décès. Comme nous ne pouvons corriger l'érreur, il faut prendre ces chiffres tels qu'ils nous sont donnés. Il en résulte que l'hiver et le printemps sont, quant au nombre des malades, dans la proportion des 310mes, tandis que l'été et l'automne en comptent les 684mes. Quant aux morts les proportions sont moins divergentes, puisque l'hiver et le printemps en comptent les 410mes au lieu des 583mes pour l'été et l'automne. Si nous partageons les mois d'après les saisons algériennes, c'est-à-dire en trois quadrimestres, nous aurons les proportions suivantes : pour l'hiver les 240mes des malades et les 390mes des morts, pour le printemps les 252mes des malades et les 191mes des morts et enfin pour l'été les 502mes des malades et les 412mes des morts, c'est-à-dire que le plus grand nombre des malades et des morts s'observe en été, tandis que le chiffre des malades est à peu près le même pour l'hiver et le printemps, celui-ci l'emportant de quelques millièmes, pendant que le nombre des morts est beaucoup plus faible au printemps qu'en hiver et surtout en été. Si nous étudions les mois isolément nous voyons que le minimum des malades tombe sur février et mars, qu'il augmente de mars à avril et mai et surtout de juin à juillet, époque du maximum, se maintient assez élevé en août et septembre, redevient plus

prononcé en octobre et diminue dès lors assez rapidement jusqu'en février. La marche de la mortalité est plus régulière encore que celle de la morbidité. Le minimum s'observe en mai et le maximum en octobre; entre ces deux extrêmes l'on observe une forte mortalité d'août à janvier, c'est le contraire de février à juillet.

En comparant ces deux séries l'on voit qu'à une forte morbidité en juillet correspond une faible mortalité, tandis qu'à une faible morbidité en novembre, décembre et janvier, correspond une assez forte mortalité, ou, en d'autres termes, les maladies de l'été ont pour conséquence une forte mortalité automnale et hivernale. C'est donc pendant ces dernières saisons que les maladies, quoique moins nombreuses, se terminent plus fréquemment par la mort, l'endémo-épidémie ayant diminué la force de résistance contre les influences atmosphériques. Les fièvres sont la forme la plus ordinaire de l'endémo-épidémie. Elles comptent pour 20,697 sur 42,507 malades, soit les 48 %; elles amènent 574 décès, ce qui forme les 277mes du nombre total. Simples au début de la saison épidémique, elles se compliquent dans les mois les plus chauds des accidents bilieux qui constituent la fièvre bilieuse rémittente que nous avons rencontrée dans toutes les régions méridionales de l'Europe, de l'Asie et de l'Afrique. En outre des accidents bilieux nous devrons, par anticipation sur les maladies abdominales, parler maintenant de la *dysenterie,* qui est une complication très ordinaire des fièvres algériennes. D'après M. Casimir Broussais, sur cent hommes qui entrent à l'hôpital, 20 ont eu la fièvre, 20 la diarrhée et 54 la fièvre et la dysenterie, 6 seulement ont échappé à l'influence tellurique. Pendant la saison chaude, le *type quotidien* est deux fois plus fréquent que le *tierce* chez les Européens. Le type *quarte*, qui s'observe sept fois sur dix chez les Kabyles, ne se rencontre qu'une fois sur cent dans les hôpitaux militaires.

Les accès de fièvre, pendant la saison chaude, correspondent aux heures de la chaleur croissante; la proportion des accès du matin est trois fois plus considérable que celle de l'après-midi. Les fièvres pernicieuses se montrent surtout pendant les mois d'août et de septembre, alors que souffle le sirocco. Elles sont sous la dépendance immédiate des marais. L'on peut en juger d'après les observations du Dr Corne sur la garnison de Gigelly dans la province de Constantine, ville entourée de flaques maré-

cageuses qui en se desséchant amènent des fièvres intermittentes, rémittentes et pernicieuses. Sur un effectif de 800 hommes l'on compta, en juillet 1842, 686 entrées et 17 décès ; en août, 507 et 9 décès ; en septembre, 307 malades et 4 décès ; en octobre, 270 malades et 9 décès, c'est-à-dire qu'en quatre mois 800 hommes ont compté 1770 entrées et 39 décès sous l'influence des marécages. La plupart de ces malades étaient atteints de fièvres rémittente, quotidienne, tierce et pernicieuse ; cette dernière affectait surtout les formes délirantes et comateuses, algides et cholériformes [1].

L'on peut encore juger de l'influence désastreuse du climat algérien pendant la saison des fièvres par le fait que, dans cette ville de Gigelly, qui est toute entourée de marécages, l'on a compté dans un seul régiment 1577 malades dans les deux derniers trimestres de 1845, et sur ce nombre 1570 malades et 34 morts sont rapportés par le Dr Corne à l'endémo-épidémie ; les autres maladies désignées comme sporadiques furent les seules que l'on put considérer comme étrangères à la constitution épidémique. Voici la proportion des diverses formes sous lesquelles elle se montra : 1347 malades, c'est-à-dire la presque totalité, sont désignés comme atteints de fièvre rémittente avec ou sans complications. Les fièvres tierces ne se sont rencontrées qu'au nombre de 34 ; les quartes seulement 6 et 4 anormales, tandis que 119 furent des quotidiennes simples ou compliquées ; les pernicieuses ont été au nombre de 42, dont le plus grand nombre, 36 étaient céphaliques, 2 algides, 3 cholériformes et 1 dysentérique. Enfin, en dehors des fièvres rémittentes, l'on a compté 35 diarrhées et dysenteries.

Tel est le bilan de la morbidité d'un seul régiment sous le climat algérien pendant les six derniers mois de l'année et au milieu d'une atmosphère empestée par les émanations paludéenes. En même temps que des travaux incessants, des combats journaliers et une mauvaise nourriture, disposaient la garnison à subir les influences morbigènes auxquelles elle ne pouvait se soustraire, et cependant l'on remarquera la faible mortalité puisqu'elle n'a pas dépassé 34 sur 1577 malades, soit les 15mes. Ajoutons, en terminant, que cette morbidité ne s'est pas main-

[1] *Topographie médicale de Gigelly*, par le Dr G.-H. Corne. Th. Paris, in-4°, 1847.

tenue au même taux à différentes époques, puisqu'au lieu de 1577 dans le second semestre de 1845 l'on en a compté 2071 en 1842 et seulement 1067 en 1843.

Des différences semblables s'observent également dans d'autres portions de l'Algérie, c'est ainsi qu'à Bone, localité essentiellement fébrigène, la mortalité a été de 41 sur mille en 1850, de 31 en 1851, et s'est élevée à 85 en 1852 et 1853 pour redescendre à 48 en 1854 et à 38 en 1855. Ainsi donc, les influences telluriques en Algérie s'exercent avec une intensité variable suivant les années et les circonstances atmosphériques. Puisque nous avons nommé Bone comme ville fébrigène, il n'est pas inutile de rappeler avec le Dr Sistach, que de 1851 à 1859, la consommation du sulfate de quinine s'est élevée à 128 kilogrammes et 585 grammes dans l'espace de neuf ans, soit 14 kilogrammes par an. L'on y a compté, de 1840 à 1863, 943 décès amenés par des fièvres pernicieuses, soit environ 39 décès annuels par cette cause.

Il est une autre influence qui augmente également l'endémo-épidémie, c'est le défrichement du sol qui développe à sa suite les fièvres malariennes avec une intensité momentanée, surtout quant aux travaux de l'agriculture viennent se joindre les émanations marécageuses. Le Dr Laveran a donné un tableau de six localités insalubres, dont la mortalité moyenne avait été pendant la période du défrichement, de 64 et qui était tombée plus tard à 49. D'autre part, six localités salubres ont vu la mortalité descendre de 18 pendant la première période, à 8 dans la seconde.

Si nous étudions la proportion des fièvres palustres non plus dans une seule localité ou dans une seule province, nous verrons que pour l'ensemble de l'armée française en Algérie, où en 1869 elles ont formé les 441mes ou *plus du tiers* du nombre total des malades, la province de Constantine est celle qui en a compté la plus forte proportion : les 484mes ; celle d'Oran vient en seconde ligne avec les 441mes, et celle d'Alger, au dernier rang, avec ses 396mes. Les garnisons les plus maltraitées, à cet égard, ont été pour la province de Constantine : Jemmapes (788), Takoueh (775); pour la province d'Oran : Daya (712) et Saint-Denis du Sig (629); enfin pour la province d'Alger : Dra-el-Mizan (761) et Tizi-Ouzou (724), tandis que les garnisons les plus salubres ont été,

[1] *Statistique médicale de l'armée française.* In-4°, Paris, 1872, p. 36.

pour la province de Constantine : Bordi-bou-Arreridj (136) et Bou-Saada (157); pour la province d'Oran, Tiaret (252) et Oran (274); pour Alger, Lahouat (133) et Boghar (190), d'où l'on voit que cette dernière province contient les localités les plus salubres, tandis que celle de Constantine a le triste privilège de la plus forte insalubrité, et ce n'est pas la garnison de Gigelly (448) qui occupe le dernier rang, malgré les faits désastreux que nous avons signalés, d'après le Dr Corne, mais bien Jemmapes, où, sur mille malades, l'on en a compté 778 ou plus des *trois quarts* atteints de fièvres palustres.

En terminant ce qui concerne les effets de la malaria en Algérie, nous devons rappeler l'influence qu'elle exerce sur le développement de la rate. Tous ceux qui ont pratiqué en Algérie signalent ces *gâteaux spléniques* qui acquièrent quelquefois un volume considérable et persistent longtemps après la guérison. C'est à cette dégénérescence que sont dues, en grande partie, l'ascite, l'anasarque et l'anémie consécutives aux fièvres palustres.

b. *Fièvres continues.* — La *fièvre typhoïde* existe en Algérie, avec son cortège symptomatique, qui présente, il est vrai, quelques différences, comme, par exemple, la rareté des taches lenticulaires, et la longue durée de la maladie ; d'après le Dr Collin, sur 41 cas 19 se sont terminés fatalement avant le 22me, et 22 après le 30me jour. Les Drs Laveran et Netter ont signalé la fréquence de la fièvre typhoïde chez les nouveaux arrivants et ils en tirent une conclusion importante pour le diagnostic. Les malades ne sont-ils arrivés que depuis six à huit mois, il y a une forte présomption en faveur de la fièvre typhoïde, sont-ils déjà acclimatés, la probabilité est pour l'endémo-épidémie. Cette question de diagnostic mérite la plus sérieuse attention, surtout pour ce qui regarde le traitement.

La fièvre typhoïde est plutôt modifiée par l'influence du climat que par l'action des marais. Elle est aussi peu fréquente dans les localités salubres que dans les régions marécageuses ; elle paraît se développer sur place et coexister avec les fièvres à quinquina. M. Netter l'a vue s'étendre à Batna sur plusieurs militaires qui avaient eu des rapports avec un soldat récemment arrivé de France, et, entre autres, avec un caporal qui se trouvait en Afrique depuis plus de deux ans et qui avait eu la fièvre palustre. Cette transmission est un précieux élément de dia-

gnostic dans les cas de fièvre rémittente qui ont une si grande ressemblance avec la fièvre typhoïde. Il est difficile d'en fixer la proportion exacte en Algérie; d'après les faits cités par la *Gazette médicale*, les fièvres typhoïdes en 1852-53 et 54 dans la ville d'Alger auraient formé les 34mes des décès. Pour l'ensemble de la colonie, l'armée en aurait compté les 19mes et les 18mes en 1863 et 1864. Mais cette proportion diffère beaucoup d'une année à l'autre; c'est ainsi qu'en 1869 elle était descendue à 10mes,5. La mortalité aurait dépassé le *quart* des malades (27 sur 100) et aurait beaucoup varié d'une garnison à l'autre, puisqu'elle s'est élevée aux 320mes pour Sidi-bel-Abbès, aux 360mes pour Boghar, aux 420mes pour Laghouat et aux 460mes pour Biskra. Ces faits sembleraient établir qu'il existe un certain antagonisme entre les fièvres palustres et typhoïdes, puisque quelques-unes des localités qui comptent le plus petit nombre des premières, occupent le premier rang quant à la fréquence des dernières.

Le *typhus exanthématique* est excessivement rare en Algérie, puisque dans l'espace de quatre ans (1862 à 1865) l'on n'en a signalé que 13 cas dans l'armée, dont 11 dans la seule année 1864. Les Drs Léonard et Marit en ont observé une épidémie parmi les indigènes de la Kabylie. Le *typhus de famine* ne paraît pas avoir été observé pendant la dernière disette qui a fait tant de victimes chez les Arabes en 1867 et 1868.

c. Les *fièvres éruptives* ont été réunies aux maladies de la peau.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Nous avons déjà signalé les rapports très intimes qui unissent l'endémo-épidémie avec les fonctions digestives. La fièvre rémittente mérite le plus souvent l'épithète de bilieuse; elle s'accompagne constamment d'embarras gastrique, fréquemment de vomissements, plus souvent encore de diarrhée et surtout de *dysenterie* qui peut être considérée comme la maladie la plus répandue en Algérie. L'on en jugera par le fait que sur 42,507 malades ayant amené 3,502 décès, la dysenterie a compté 11,789 malades et 1,611 morts; ce qui fait les 27 °/₀ ou plus du *quart* des malades et les 45 °/₀ ou près de la *moitié* des morts. Tandis que les fièvres ne donnent qu'*un* décès sur 36 malades, la dysenterie en compte un sur *sept et demi* (7,5).

Les différentes provinces ne sont pas également atteintes par la dysenterie. Dans celle d'Alger, l'on a compté *une* dysenterie

sur *trois* fièvres et *un* décès par suite de la dysenterie et de la fièvre. Dans celle d'Oran, l'on compte *une* dysenterie pour 1,8 fièvre et 2,8 décès par dysenterie pour *un* amené par la fièvre. La dysenterie est aiguë et grave dans la saison chaude; elle se montre sous la forme chronique qui est non moins funeste pendant la saison froide et humide. Voici, d'après M. Catteloup, la répartition trimestrielle des dysenteries : 705 (13 °/₀) pendant le premier trimestre; 965 (17 °/₀) dans le second; 2471 (45 °/₀) dans le troisième et 1356 (25 °/₀) dans le quatrième; c'est-à-dire que l'on en a observé près de la *moitié* dans le premier trimestre, *un quart* dans le quatrième et les *quatre-cinquièmes* dans le dernier semestre.

Elle est endémique pour l'indigène et pour le créole; c'est la cause principale des décès de l'enfant dans les premiers mois de sa naissance, et l'affection qui sévit le plus promptement sur l'Européen dès son arrivée en Algérie; aussi peut-elle être considérée comme une maladie d'acclimatement. Sur 1021 cas observés par le Dr Catteloup, 543 ou plus de la *moitié* ont été observés dans les deux premières années de séjour en Algérie; 390 ou un peu plus d'*un tiers* pendant la 3me et la 4me année, et seulement 129 ou *un huitième* pendant les 5me et 6me années; 52 ou *un vingtième* pendant la 7me et la 8me année. Cette décroissance observée pour les dysenteries aiguës est encore plus frappante pour les cas chroniques. En effet, sur 474 dysenteries chroniques, 254 ou plus de la *moitié* remontaient aux deux premières années de séjour, 183 aux troisième et quatrième années et seulement 37 aux époques antérieures.

Comme nous l'avons vu, la dysenterie est une complication fréquente des fièvres algériennes, mais elle se montre aussi comme maladie primitive et fait de grands ravages dans certaines provinces comme celle d'Oran, et surtout chez les nouveaux arrivants sous l'influence du climat et des différentes saisons. A l'état chronique, la dysenterie est la cause du plus grand nombre des décès de la saison froide et humide. La mort survenant alors chez l'homme épuisé par les fréquentes récidives, comme chez les animaux soumis à l'inanition par notre regretté compatriote le Dr Chossat. C'est alors que l'on observe les anémies et les débilitations que l'on cherche à combattre par un changement de climat. Nous n'oublierons jamais l'impression que nous éprouvâmes en visitant l'hôpital militaire de

Marseille, à l'arrivée d'un convoi de soldats épuisés par les fièvres et par la dysenterie algériennes. C'étaient de véritables squelettes, des êtres pâles, anémiques et tellement faibles que la plupart d'entre eux ne pouvaient se tenir debout et que plusieurs moururent dans les corridors avant d'avoir pu gagner leur lit. Nous eûmes ainsi sous les yeux les ravages que peuvent produire la cachexie palustre et l'adynamie dysentérique.

Les *diarrhées* sont aussi très fréquentes en Algérie ; elles compliquent les fièvres, précèdent la dysenterie et se montrent fréquemment pendant les chaleurs de l'été et les froids de l'hiver. C'est avec la dysenterie l'une des causes les plus ordinaires des décès du jeune âge. Dans les hôpitaux militaires, les diarrhées aiguës comptent en France pour les 40mes,2 et en Algérie pour les 49mes,7, et les diarrhées chroniques pour les 4mes,9 et les 3mes,2. En somme, les diarrhées forment en France dans les hôpitaux militaires pour les 47mes,1 et en Algérie pour les 52mes,9, différence moins considérable que nous ne l'eussions supposé.

Les *maladies* et les *abcès du foie* sont très répandus en Algérie, principalement comme complication de la dysenterie. M. Catteloup a rencontré *un* abcès du foie sur *cinq* autopsies de dysenterie, ce qui fait les 20 °/₀, tandis qu'à Paris M. Louis n'avait trouvé qu'*un* abcès sur *cent* autopsies. Cette maladie est, comme la dysenterie, plus fréquente dans la province d'Oran comparée à celle d'Alger. M. Rouis en a rencontré 68 dans celle-ci pour 206 dans celle-là. La chaleur est l'une des causes qui contribuent à développer les abcès du foie, puisque 185 ou plus des *deux tiers* ont été observés pendant la saison chaude et seulement 89 pendant la saison froide. Toutes les races en sont également atteintes. M. Rouis a compté 6 Arabes et 1 nègre ; les Français du nord paraissent y être plus disposés que ceux du midi. Ce sont les adultes qui en sont le plus fréquemment atteints de 35 à 40 ans dans la population civile et de 23 à 27 chez les militaires. On n'a signalé qu'un seul enfant âgé de douze ans.

Les abcès du foie ne se montrent pas aussi promptement que la dysenterie, en effet les deux premières années de séjour n'ont donné qu'environ *un cinquième* (22 sur 107), tandis que la 3me et la 4me année de séjour en ont compté près de la *moitié* (46) et la 5me et la 6me année seulement *un neuvième* (12).

Les abcès du foie coïncident 8 fois sur 12 avec les ulcérations

du colon et la dysenterie. Lorsque celle-ci manque au début, ce qui arrive chez environ *un quart* des malades, elle se montre plus tard, en sorte qu'on peut considérer la coexistence de ces deux maladies comme un fait parfaitement démontré. Il semblerait probable d'après la fréquence des hépatites aiguës et chroniques avec ou sans abcès que l'*ictère* devrait être plus fréquent en Algérie qu'en France. Il n'en est rien pourtant, du moins en ce qui regarde l'armée, où l'on a rencontré 2170 ictères dans la mère patrie et seulement 917 dans la colonie algérienne pour les quatre années de 1862 à 1868. Ce qui donne pour la France les 8mes,4 du nombre total des malades admis dans les hôpitaux militaires et seulement les 6mes,6 pour l'Algérie.

Le *tænia solium* joue un rôle important dans la pathologie algérienne, chez les indigènes comme chez les colons et pour ceux-ci en raison directe de la durée de leur séjour. Sur 43 personnes observées par M. Judas, plus de la moitié étaient nées en Algérie ou y demeuraient depuis plus de dix ans. Sur 54 cas observés par M. Tarneau, 32 avaient pour objet des enfants nés en Algérie ou y séjournant depuis plus de neuf ans. Il résulte de là que pour établir une comparaison exacte sur la fréquence du ténia dans l'armée, il faudrait connaître la durée du séjour en Algérie. Néanmoins, en l'absence de ce document qui aurait sans doute grossi le chiffre des soldats atteints du ténia dans la colonie, l'on peut tirer une conclusion positive d'après les faits suivants. Pendant les quatre années de 1862 à 1865, l'on a rencontré un certain nombre de cas de ténia dans l'armée en France et en Algérie. Voici leur répartition :

	France.	Algérie.
1862	85	25
1863	36	56
1864	24	52
1865	37	78
	182	211

Tandis que la proportion des ténias diminue graduellement en France, de telle manière que la première année en a compté 85, les deux suivantes n'en ont eu que 60. En Algérie, c'est le contraire que l'on observe, puisque les deux premières années ont compté 81 cas et les deux suivantes 130. Il nous paraît résulter des documents que nous avons cités plus

haut et des chiffres que nous venons de donner, la conclusion que la prolongation du séjour en Algérie augmente très notablement la fréquence du ténia. Si nous comparons les chiffres ci-dessus, avec l'ensemble des malades, nous verrons que le ténia compte pour l'Algérie 1me,52 et pour la France seulement la moitié de ce nombre 0me,70. Ainsi donc le ténia se rencontre plus fréquemment dans la colonie et d'autant plus que la durée du séjour est plus prolongée. Au reste, ce n'est pas seulement l'espèce humaine qui subit cette influence puisqu'on a rencontré le ténia dans le corps d'un lion, qu'on en trouve chez les chiens et que les *cysticerques* (*echinococcus veterinorum*) existent en grand nombre chez les lièvres, qui abondent dans certaines régions.

En ce qui regarde les autres entozoaires, ils ont exactement la même fréquence dans l'armée qui occupe les deux pays (0me,07). Les cysticerques et les hydatides seraient même *dix* fois plus nombreuses en France qu'en Algérie.

e. *Maladies des organes de la respiration*. L'on voit en comparant la statistique médicale de l'armée en France et en Algérie que, dans l'espace de quatre ans, la fréquence des maladies aiguës des organes de la respiration est double dans les garnisons françaises de ce qu'elle est en Algérie. En effet, l'ensemble des pneumonies, des pleurésies aiguës, des bronchites et des laryngites forme en France les 108mes,5 de l'ensemble des malades et en Algérie seulement les 56mes,3. Voici les proportions pour chacune de ces maladies. Tandis qu'en France les *bronchites aiguës* forment les 141mes,8, en Algérie l'on n'en compte que les 44mes,1, soit *trois fois* plus en France qu'en Algérie, les *pneumonies* sont *deux fois* plus nombreuses en France et la *pleurésie aiguë trois fois* plus. D'où il résulte que le climat de l'Algérie diminue de *moitié* ou des *trois quarts* la fréquence des inflammations thoraciques aiguës. Il est vrai que quelques médecins militaires ont signalé les pneumonies comme fréquentes en Algérie, mais il faut ajouter que plusieurs de ces cas reconnaissaient pour cause l'influence paludéenne et compliquaient des fièvres pernicieuses. Nous l'avons vu dans les faits observés par le Dr Corne, à Gigelly.

La *phthisie pulmonaire* est-elle rare ou fréquente en Algérie ? Telle est la question que nous désirons étudier en premier lieu, d'après la statistique militaire, et en second lieu d'après

les faits réunis sur l'ensemble de la population par le Dr Feuillet.

En ce qui regarde l'armée, nous trouvons que les phthisiques forment les 13mes,5 des malades dans les garnisons françaises, tandis qu'ils ne constituent que les 4mes dans les garnisons algériennes, c'est-à-dire *trois fois* plus en France qu'en Algérie. Il est vrai que l'on ne peut affirmer que la phthisie se soit développée *trois fois* plus dans la mère patrie que dans la colonie, puisque des mutations ou des congés temporaires ont pu modifier la proportion des malades. Quoi qu'il en soit, il résulte de ces chiffres une très grande probabilité que le climat de l'Algérie est favorable pour prévenir ou guérir la phthisie. Cette question prophylactique et thérapeutique a été traitée par un grand nombre d'auteurs, parmi lesquels on compte Boudin et de Pietra Santa. Mais il est survenu dernièrement de précieux documents qui résultent d'une enquête officielle auprès de *cent vingt-cinq* médecins civils et militaires. Le Dr Feuillet, phthisique lui-même et guéri par le séjour en Algérie, a publié les résultats de cette enquête, accompagnés d'un carte qui montre les localités indemnes et celles où la phthisie existe avec une fréquence plus ou moins grande. Voici les conclusions de ce travail consciencieux [1].

Le nombre des décès phthisiques est beaucoup plus faible en Algérie qu'en Europe. Il représente à peu près le *cinquième* du chiffre attribué à la France. Sur une population européenne qui s'est élevée en quinze ans de 200,000 à 386,000 colons et soldats, l'on a compté 68,604 décès et 5,110 phthisiques, soit les 74mes; mais en défalquant 863 cas importés d'Europe, l'on arrive aux 62mes pour la proportion des décès phthisiques; d'où l'on voit que la phthisie originaire d'Algérie y est plutôt rare. Les trois provinces ne comptent pas le même nombre de décès tuberculeux. Constantine en a les 67mes; Alger les 57mes et Oran seulement les 33mes. Dans cette dernière province, les localités où l'on en a noté le plus grand nombre sont : Sidi-bel-Abbès et Mascara, l'une et l'autre situées à une certaine altitude, 474 et 600m. L'on remarquera qu'aucune ville du littoral n'est désignée comme fournissant un grand nombre de décès phthisiques; il en est de même du Tell et des hautes régions dont cependant Mascara se rapproche. Cela est différent pour la province

[1] *La phthisie en Algérie.* In-8°, Alger, 1874.

d'Alger où Ténès est assez visité par la phthisie, ainsi que Blidah et Miliana, qui sont situés à 259m et à 740m d'altitude sur la limite méridionale de la plaine de la Metidja. En s'élevant plus haut jusqu'au Fort-National (956), Aumale (886mm et Teniet-el-Haas (1189), l'on rencontre assez de phthisiques. Dans la province de Constantine, l'on en trouve sur le littoral : à Bougie, à Bone et à La Calle ; tandis qu'il n'y en a pas à Gigelly, dans ce lieu éminemment marécageux. Si l'on quitte le littoral, l'on en voit sur les hauteurs du Sétif (1065), ainsi qu'à Guelma (279) et enfin dans les régions voisines du désert comme Biskra (125).

En résumé, la phthisie est rare sur le littoral, tandis qu'elle est plutôt fréquente sur les hauteurs et à la limite du désert. Et quant à l'antagonisme signalé par Boudin entre le miasme paludéen et la phthisie, quoiqu'il n'existe pas partout en Algérie, il trouve du moins une confirmation positive par le petit nombre de phthisiques que l'on rencontre dans cette colonie, principalement sur le littoral, qui est fortement visité par la malaria, tandis qu'ils sont plus nombreux sur les hauteurs, où l'endémo-épidémie règne avec moins d'intensité. Aussi le Dr Feuillet conclut-il de ses recherches que le séjour dans les localités fébrigènes est utile aux phthisiques. C'est, au reste, la conclusion à laquelle nous sommes arrivé en étudiant l'influence des grandes altitudes et de l'anémie que l'on observe chez ceux qui les habitent. Nous lui avions attribué la même influence favorable aux phthisiques que celle des localités palustres [1].

Jusqu'ici nous avons surtout étudié la fréquence de la phthisie chez les colons européens, mais il faut aussi rechercher ce qu'il en est à l'égard des indigènes. D'après le Dr Feuillet, elle serait assez rare chez les Arabes ; mais quand elle se montre, son cours est très rapide, vu le manque absolu de soins hygiéniques et thérapeutiques. Les observations du Dr Laveran [2] lui ont montré que les nègres de l'Algérie ne sont pas plus sujets à la phthisie que les colons européens. Il n'en est pas de même des métis qui proviennent d'Arabes et de nègres et qui en sont plus fréquemment atteints. Enfin, les Arabes succombent en grand nombre à la phthisie lorsqu'ils sont en captivité.

[1] De l'immunité phthisique. *Bull. de la Soc. méd. de la Suisse romande*, 1871, Lausanne.

[2] *Dict. encycl. des Sc. méd.*, t. II, art. *Algérie*.

Dans la prison civile d'Alger, sur 27 décès, 23 appartiennent aux indigènes, et dans les 27 décès 17 sont dus à la phthisie. Dans la prison centrale de l'Harrach, sur 153 décès, il y avait 53 phthisiques. Quant à la fréquence comparative dans les différentes races qui peuplent l'Algérie, M. Guyon [1] a publié le nombre des décès phthisiques dans la population civile d'Alger de 1838 à 1841 ; sur 6673 décès, l'on a compté 234 phthisiques, formant les 35mes,1. Sur ce nombre, les Maures et les Arabes ont eu 78 phthisiques sur 3177 morts, ce qui constitue les 24mes,5 ; les Juifs, 19 phthisiques sur 702 morts, soit les 27mes,1 et enfin les Européens, 137 sur 2794 morts, ce qui donne la proportion des 49mes,0. En sorte que les Européens comptaient alors environ *deux* fois plus de phthisiques que les Maures et les Juifs. Plus tard, M. de Pietra Santa a calculé que sur cent décès l'on comptait 7,06 Européens phthisiques ; 6,83 Musulmans ; 7,22 Israélites. Les hôpitaux civils en fournissaient 9,03 de toute race ; les hôpitaux militaires 6,04 ; la moyenne pour toute la population étant de 7,25 [2]. Ce chiffre diffère peu des 7,4 qu'ont donné les recherches plus complètes et plus récentes du Dr Feuillet, qui a ramené la proportion des décès phthisiques à 6,2, en défalquant les cas importés d'Europe ; ce que n'avait pu faire le Dr de Pietra Santa.

Nous ne possédons pas de documents sur la fréquence des autres maladies thoraciques la *pleurésie,* l'*emphysème* et l'*asthme* dans la population civile.

Les *maladies du cœur* figurent pour 56 dans le tableau déjà cité des décès à Alger, ce qui donne la proportion de 10mes de l'ensemble des morts. Mais nous donnons ces chiffres sous toutes réserves.

Le *goître* existe dans les régions montueuses, surtout chez les femmes, d'après le Dr Baudouin, qui en a rencontré à Mettalelli et à Ouargla, régions marécageuses dans le voisinage d'un chott.

f. *Maladies du système nerveux.* Un document assez ancien que nous avons cité, d'après le Dr Boudin [3], sans y ajouter une

[1] *Gaz. Méd. de Paris*, 1842, p. 337.

[2] *Annales d'hygiène*, 2e série, t. XV, p. 52, 1861.

[3] Boudin, *Traité de géographie et de statistique médicales*, Paris, 1857, t. II, p. 263, d'après la *Gaz. méd. d'Alger* du 25 janvier 1856.

confiance implicite, nous montre que dans la mortalité de la ville d'Alger en 1852, 53 et 54, environ *un septième* (14 %) des décès était rapporté aux maladies des centres nerveux; sur ce nombre, environ les 79mes ou près d'*un douzième* reconnaissait pour cause *les convulsions*. Il n'est pas étonnant qu'il en soit ainsi, puisqu'il meurt à Alger un aussi grand nombre de jeunes enfants et de nouveau-nés. Les affections morbides inscrites sous le nom d'*encéphalopathies*, comprennent sans doute les *coups de soleil* et les *fièvres pernicieuses*, *comateuses*, *délirantes* ou *hémiplégiques*. Comme nous l'avons vu, le Dr Corne en a rencontré 36 sur 42 à Gigelly. Mais en dehors de ces complications de l'endémo-épidémie, les *encéphalites* et les *méningites* simples ne sont point rares, surtout chez les militaires. C'est principalement sous la forme épidémique de la *méningite cérébro-spinale* qu'elle a fait beaucoup de victimes dans les garnisons algériennes, où elle a fait sa première apparition pendant l'hiver de 1839 à 1840 et s'y est montrée pendant presque toute l'année jusqu'en 1847, non seulement chez les militaires, mais aussi dans les populations civiles et indigènes. Sur les hauts plateaux de Batna et de Constantine en janvier et février 1840, l'on compta les premières victimes qui furent principalement des soldats français. L'année suivante, l'épidémie gagna la province d'Alger, la ville même, ainsi que Blidah et d'autres localités situées au midi de la capitale. En 1841 et 1842, elle se répandit dans les provinces d'Alger et de Constantine, où on la vit reparaître en 1844 et 1845, ainsi qu'à Philippeville, où elle fit beaucoup de victimes dans la garnison. Pendant les deux années suivantes, presque toutes les villes principales des deux provinces que nous avons nommées, Alger, Douera, Medeah, Orléansville furent atteintes, tandis qu'Oran fut préservée. Ces nombreuses épidémies, quoiqu'attaquant surtout les garnisons françaises, n'ont point épargné les Arabes, qui ont succombé en grand nombre dans les localités voisines des colonies françaises comme dans leurs douars les plus éloignés. Les rapports de la statistique militaire des années suivantes, de 1862 à 1872, ne présentent plus que des cas isolés de méningite cérébro-spinale qui n'ont pas été assez nombreux pour constituer une épidémie.

Les autres maladies aiguës des centres nerveux nous permettent d'établir une comparaison entre la France et l'Algérie. En

compulsant les registres des hôpitaux militaires; l'*apoplexie* figure dans les garnisons françaises pour 1me,7 et dans les garnisons algériennes seulement pour 0me,4, c'est-à-dire que l'on compte *quatre fois* plus d'apoplexies en France qu'en Algérie, malgré l'intensité de la chaleur dans la colonie africaine. Il en est de même pour la *méningite* qui est aussi *quatre fois* plus nombreuse en France, tandis que l'*encéphalite* et le *delirium tremens* diffèrent peu dans les deux pays, 0me,5 au lieu de 0me,3; 0me,8 au lieu de 0me,7. L'*aliénation mentale* est aussi notablement plus répandue dans les garnisons françaises : 2mes,5 au lieu de 1me,6 en Algérie. En réunissant ces cinq maladies des centres nerveux, nous trouvons une prédominance presque double : 6mes,1 dans les garnisons françaises au lieu de 3mes,4. D'où l'on est autorisé à conclure que le climat de l'Algérie diminue la fréquence des maladies aiguës du système nerveux. La même remarque s'applique au *tétanos* traumatique, celui des nouveau-nés n'étant pas mentionné, et qui pour nos quatre années s'est rencontré avec moins de fréquence en Algérie qu'en France, dans la proportion de 0me,36 au lieu de 0me,46. Le Dr Guyon avait, il est vrai, traité en 1839 un assez grand nombre de blessés atteints de tétanos, en même temps que plusieurs chevaux et mulets succombaient à la même maladie. Mais les faits plus récents que nous avons cités montrent que cette épidémie était accidentelle et temporaire, ne pouvant par conséquent être rapportée à l'influence du climat de l'Algérie.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Celles des os ne présentent rien de spécial, mais le *rhumatisme articulaire* est assez répandu, puisque dans la seule année 1865 l'on en a compté près de cinq cents cas (499), soit les 12mes de l'ensemble des malades. Le *rhumatisme musculaire* est aussi représenté par un nombre encore plus considérable 526 ou plus d'un 12me de l'ensemble des malades. Il n'est donc pas exact de dire avec le Dr Laveran : « Que c'est à peine si le rhumatisme est désigné « dans les statistiques de l'Algérie. » Les faits que nous venons de citer montrent que l'armée française voit se développer en Afrique comme en Europe les influences rhumatismales à la suite des nuits froides et des variations de température; il est vrai que c'est à un degré moins prononcé, puisque l'on compte les 12mes en Afrique et les 30mes en France pour les rhumatismes articulaires, tandis que les musculaires ont à peu près la

même fréquence dans ces deux milieux si différents l'un de l'autre.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Elles sont à peu près aussi répandues en Algérie qu'en France, tout au moins n'existe-t-il aucun document précis qui puisse servir à établir la fréquence des cystites, des calculs vésicaux, des métrites et des ovarites chez les Européens et chez les indigènes. Aussi devons-nous laisser ces questions indécises.

En ce qui regarde la *syphilis*, nous savons qu'elle est très répandue chez les Arabes, dont quelques tribus sont entièrement vouées à la prostitution, mais il n'y a pas de document numérique pour fixer la fréquence comparative des maladies syphilitiques dans la population civile indigène et européenne. En ce qui regarde l'armée, nous sommes arrivé à un résultat tout différent de celui auquel nous nous attendions, c'est-à-dire que dans l'espace de quatre ans, les 184mes des malades admis dans les hôpitaux de la France étaient atteints de syphilis primitive ou constitutionnelle, ainsi que d'orchite, tandis que ces mêmes maladies ne constituaient que les 111mes des malades dans les hôpitaux d'Algérie. Ajoutons que ces résultats sont déduits de chiffres considérables, puisqu'il s'agit de 47,516 syphilitiques en France sur 258,174 malades, et de 15,428 syphilitiques en Algérie sur 138,973 entrées dans les hôpitaux militaires. Y a-t-il dans le climat algérien quelque circonstance favorable qui empêche la contagion syphilitique? C'est ce que nous ne pouvons affirmer, ou peut-être la douceur de la température permet-elle à quelques malades de se soigner en dehors des hôpitaux? C'est aux médecins militaires à résoudre ces deux intéressantes questions.

i. *Maladies de la peau.* Les *fièvres éruptives* sont plus rares en Algérie qu'en France, du moins en ce qui regarde l'armée. En prenant le nombre total des malades admis dans les hôpitaux militaires pendant les quatre années, de 1862 à 1865, nous trouvons que la *variole* a fourni en France les 16mes et en Algérie seulement les 7mes. La différence est encore plus tranchée pour la *rougeole*, qui a compté pour les 9mes en France et seulement les 1me,6 en Algérie; la *scarlatine* se présente également en plus grand nombre en France, mais la différence est moins grande : les 2mes,8 et les 2mes seulement en Algérie; en réunissant les trois

fièvres éruptives, nous trouvons qu'en France elles ont constitué de 1862 à 1865 les 28mes des malades et en Algérie seulement les 9mes,8, soit un peu plus du *tiers*.

Nous ne savons rien des épidémies varioleuses dans la population civile indigène ou européenne, mais il est bien probable que les Arabes en ont subi l'influence partout où la vaccination était inconnue ou négligée. Nous sommes dans la même ignorance à l'égard de la rougeole et de la scarlatine.

La *suette miliaire*, qui avait compté 19 malades dans l'armée en France, n'en a eu qu'*un* seul cas pendant quatre ans en Algérie. Les autres maladies cutanées ont formé en France les 60mes du nombre total et les 36mes en Algérie, d'où l'on voit que malgré la fréquence des éruptions anormales et des furoncles que l'on rencontre si fréquemment, aussi bien dans l'armée que dans la population civile de l'Algérie, le nombre de ces maladies est beaucoup plus rare dans les garnisons de la colonie que dans celles de la mère patrie. Cette influence préservative s'étend même à l'*érésipèle*, que l'on aurait pensé devoir se développer avec une grande fréquence par l'effet des rayons brûlants du soleil africain, tandis que c'est le contraire que l'on observe, puisque l'on a compté les 6mes,7 en France et seulement 1me,9 en Algérie; en sorte que l'on peut considérer comme un fait acquis à la science que le climat brûlant de la colonie africaine diminue la fréquence des maladies cutanées et des fièvres éruptives. Il n'en était pas de même dans les premières années de l'occupation, puisqu'on y observa de véritables épidémies d'érésipèle simple ou nosocomial; le Dr Guyon les a signalés pour la ville d'Alger en 1839, et il cite plusieurs cas de ce genre. Mais c'est surtout l'*érésipèle nosocomial* qui, à cette époque, se montrait dans les hôpitaux d'Alger; les moindres blessures, les plaies les plus légères devenaient le siège de cette fâcheuse complication. Il est vrai qu'actuellement les soins hygiéniques ont fait cesser cette complication occasionnelle.

Les maladies cutanées que l'on observe fréquemment en Algérie sont : la *gale bédouine* ou bouton de sueur des Arabes, qui a été désigné sous le nom de *lichen tropicus* ou *bourbouille*. Elle est caractérisée par des démangeaisons suivies de petites élevures rouges papuleuses ou vésiculeuses au sommet, et qui durent ordinairement trois à cinq jours, mais une suite d'éruptions successives peut prolonger la maladie pendant de longues semaines.

Plusieurs observateurs ont signalé la fréquence des *phlegmons* et des *anthrax* chez les militaires qui séjournent en Algérie; mais nous avons comparé à cet égard les différentes garnisons et nous avons trouvé qu'il y avait un peu moins de phlegmons en Algérie qu'en France dans la proportion des 7mes,3 à 7mes,9. Au reste, comme toutes les autres maladies cutanées ont prédominé en France, l'on peut conclure de cette faible différence que les furoncles et phlegmons, s'ils ne sont pas plus nombreux en Algérie, se rapprochent assez quant à leur fréquence de ce que l'on observe dans les garnisons françaises.

A côté de la gale bédouine, nous devons signaler le *bouton de Biskra,* ou des *Zibans* [1], qui présente beaucoup d'analogie avec celui d'Alep; on l'observe dans toutes les oasis des Zibans, à Tougourth, à Ouargla et jusque dans le désert. C'est une éruption papuleuse qui devient tuberculeuse et ulcéreuse, détruit le derme dans toute son épaisseur et laisse au centre une surface purulente avec des bords frangés ou coupés à pic; la partie centrale se recouvre quelquefois d'une croûte brunâtre ou d'abondantes végétations. Cette éruption se montre surtout pendant l'automne et l'hiver. En 1847, sur 105 malades, l'on en compte 30 en novembre, 59 en décembre et 15 en février. Le bouton de Biskra s'attaque à tous les âges et à toutes les races. M. Castaing l'a rencontré chez une jeune négresse de trois ans et chez un nègre de seize ans. Les femmes en sont plus rarement atteintes que les hommes, puisque sur 56 malades observés par M. Masnou, il y avait 48 hommes, seulement 3 femmes et deux enfants. Quant aux races, nous venons de voir que les nègres subissent cette maladie aussi bien que les Arabes et les Européens et les Juifs indigènes. L'armée cantonnée à Biskra et dans les oasis voisines participe à cette influence, puisque sur 53 malades, il y avait 49 Européens et 4 Arabes.

La cicatrisation ne survient guère qu'après quelques semaines, le fond se déterge, prend une couleur vermeille, se soulève, tandis que les bords s'affaissent graduellement et la guérison survient un ou deux mois après le début. Comme pour le bouton d'Alep, avec lequel il a beaucoup de rapport, celui de Biskra laisse une marque indélébile. Sa cause est peu connue; les

[1] Boudin, *Traité de géographie et de statistique médicales.* Paris, 1857, t. II, p. 325.

Arabes l'attribuent à l'usage des dattes fraîches et l'appellent la *maladie des dattes*. Mais sa cause la plus probable est la mauvaise qualité des eaux potables, ainsi que les effluves marécageux qui s'élèvent des eaux où pourrissent des animaux et où les immondices s'accumulent par suite de l'incurie musulmane.

Le *frambœsia* ou *pian* a été signalé par le Dr Baudouin, qui en a rencontré des cas très caractérisés; mais il est bien possible que ce soit une éruption syphilitique, telle est du moins l'opinion du baron Larrey; ce qui ajoute beaucoup de probabilité à ce diagnostic, c'est que le traitement par la faim réussit dans les deux maladies. On l'observe assez fréquemment chez les noirs venus de l'intérieur ou des régions méridionales.

k. Les *scrofules* ne paraissent pas se développer sous l'influence du climat algérien, puisqu'en prenant les cas de ce genre dans la mère patrie, l'on trouve que les scrofuleux y figurent dans les hôpitaux militaires pour 1me, tandis qu'en Algérie seulement pour 0me,26, c'est-à-dire que cette maladie serait quatre fois plus fréquente en France qu'en Algérie.

Le Dr Guyon signale une maladie commune dans l'Atlas et qui paraît être de nature scrofuleuse; elle présente des engorgements sous-maxillaires à la partie supérieure du sternum et autour des articulations. Ces tumeurs se terminent souvent par la suppuration qui est séreuse et par la nécrose ou carie osseuse. On la rencontre également chez les Arabes du littoral [1].

l. Le *scorbut*. C'est le contraire que l'on observe pour le nombre des soldats scorbutiques, qui est trois fois plus considérable (3mes) en Algérie qu'en France (0me,9), et cependant ces faits ne remontent pas aux premières années de l'occupation française et leur sont postérieurs de 30 à 35 ans, en sorte qu'ils ne peuvent pas être rapportés aux privations de garnisons improvisées ou placées dans des localités où la nourriture était insuffisante ou de mauvaise qualité. Il y a donc encore ici une inconnue qui doit être dégagée par ceux qui ont pratiqué la médecine militaire en Algérie.

m. n. o. Nous ne savons rien quant à la fréquence du *cancer;* nous ignorons également si l'*ergotisme* a jamais fait son apparition, et, quant à l'*alcoolisme* et au *delirium tremens,* nous en avons parlé dans les maladies du système nerveux.

[1] *Gaz. méd.* Paris, 1838, p. 757.

p. La *lèpre* et l'*éléphantiasis* se rencontrent dans presque tout le pays; l'on observe surtout l'éléphantiasis sur le littoral; il est assez répandu dans la capitale, principalement chez les Juifs. La lèpre règne dans les vallées de l'Atlas et dans les oasis du désert, c'est-à-dire dans le pays des dattes ou Bélad-el-Djérid. Il y a même dans le voisinage de Biskra des villages où tous les habitants sont atteints de la lèpre; mais peut-être est-ce par mesure hygiénique que les lépreux sont réunis dans une seule localité, quoique originaires de villages éloignés les uns des autres.

q. Le *choléra épidémique*. Sa première apparition eut lieu pendant l'été de 1835, où il se développa dans la ville d'Alger, après l'arrivée d'un vaisseau venant de Marseille. Il se répandit sur toute l'étendue du littoral et de là dans l'intérieur du pays. En 1849, 1850 et 1851, il parut de nouveau sur toute la côte septentrionale d'Afrique depuis l'Égypte, Tunis et Alger jusqu'au Maroc. Pendant cette violente épidémie, le choléra fit de grands ravages dans toute la Metidja, où l'on compta environ 38 morts sur mille habitants du littoral, 29 dans l'Atlas et 45 dans la plaine. Dès lors, il n'a fait que de rares apparitions jusqu'en 1865, 1866 et 1867, où l'épidémie s'est étendue de France en Algérie, mais elle n'eut pas une gravité exceptionnelle. L'ensemble de l'armée en France compta en 1865 1192 malades et 440 décès; en Algérie seulement 245 malades, dont 125 succombèrent. Nous ne possédons pas de document sur la mortalité civile européenne et indigène. Dès lors, le choléra ne paraît pas s'être de nouveau montré en Algérie.

r. La *peste* a souvent visité ce pays en même temps que l'Égypte, Tripoli, Tunis et le Maroc; mais il est difficile de décrire exactement toutes les épidémies qui ont ravagé la côte africaine septentrionale. Les principales, sur lesquelles on a conservé quelque document sont celles qui eurent lieu 125 ans avant notre ère; ensuite de 1552 jusqu'en 1784, l'on a compté *vingt-six* épidémies de peste; depuis 1784 elle a duré environ quinze ans. Dans le XIXme siècle, on en a signalé pendant les années 1816 et 1821; il n'y eut alors aucune tribu préservée du fléau. En 1836 et 1837, la peste fut concentrée dans le Bélad-el-Djérid ou pays des dattes. Nous croyons que cette épidémie est la dernière qui ait atteint l'Algérie, du moins n'en avons-nous trouvé aucune mention dans les statistiques civiles et militaires.

s. Les *ophthalmies* sont très répandues en Algérie, aussi bien dans le Tell et sur les versants des Atlas que dans les oasis et sur la limite du désert. Elles se développent en même temps que l'endémo-épidémie avec laquelle elles alternent fréquemment. Aussi leur nombre suit-il la même marche, puisqu'elles sont rares dans le premier trimestre et plus fréquentes dans les trois autres. D'après les documents recueillis par M. Lévi, l'on ne compte qu'*une* ophthalmie sur 29 malades dans le premier trimestre, 1 sur 15 dans le deuxième, 1 sur 12 dans le troisième et 1 sur 13 dans le quatrième. Parmi les indigènes, ce sont les Kabyles de l'Atlas et des oasis qui en sont atteints dans les régions insalubres ; il en est de même pour les soldats français. L'ophthalmie se montre le plus ordinairement sous forme d'épidémie; ce fut le cas à Constantine en 1839, où plus de 200 soldats en furent atteints. Il en fut de même pour la garnison de Philippeville, où les dix-neuf vingtièmes des malades de l'hôpital en subirent l'influence. A Biskra, sur 600 hommes de la garnison, 158 participèrent à l'épidémie, en même temps que la population arabe était encore plus maltraitée. De semblables apparitions d'ophthalmie épidémique se montrèrent à différentes époques à Biskra, à La Calle, à Bone et à Laghouat. L'on en a signalé également sur le littoral des trois provinces, ainsi que dans les oasis les plus méridionales comme, par exemple, celle d'Ouargla, où les ophthalmies sont très répandues. Ainsi donc, l'on peut considérer cette maladie comme caractéristique de la pathologie algérienne, mais surtout quand elle se montre épidémiquement, car, en comparant les quatre années de 1862 à 1865, nous voyons le nombre des ophthalmies dans les garnisons de l'Algérie varier beaucoup plus d'une année à l'autre que dans les garnisons françaises. Au reste, pour les quatre années que nous avons comparées, la différence entre l'Algérie et la France, quant au nombre des ophthalmies aiguës, est peu considérable, puisque dans la première elles forment près des 9mes (8mes,8) et dans la seconde près des 8mes (7mes,8).

Conclusions sur la pathologie algérienne et sur l'acclimatation des Européens sur la côte nord de l'Afrique.

Deux maladies dominent toute la pathologie de ce pays : les fièvres et la dysenterie. Nous avons vu le rôle prédominant de la

malaria dans le développement des fièvres intermittentes, rémittentes et pernicieuses, sous l'influence des marécages et comme conséquence des défrichements, de telle manière que les premières années de la colonisation ont vu se développer une mortalité exceptionnelle, qui atteignait non seulement les adultes, colons et soldats, mais aussi d'une manière prononcée les enfants immigrants et les créoles. Les documents statistiques ne permettent pas d'arriver à des conclusions bien précises sur la mortalité des indigènes. L'époque de l'année où se développent les fièvres est le troisième et le quatrième trimestre, tandis que le premier et surtout le second sont les plus salubres.

Après les fièvres, dans l'ordre de fréquence vient la dysenterie qui les complique souvent, mais qui règne également d'une manière indépendante et présente les abcès aigus du foie comme l'un de ses accompagnements les plus ordinaires.

En troisième lieu, les ophthalmies sont très répandues et se montrent souvent d'une manière épidémique, attaquant presque tous les malades d'un hôpital ou presque tous les soldats d'un régiment. Le tænia solium se montre très fréquemment chez les colons et chez les soldats aussi bien que chez les indigènes. Enfin, la syphilis est très répandue dans la population indigène, dont des villages entiers sont atteints, tandis que dans l'armée française elle est plus rare en Algérie que dans les garnisons de la mère patrie. D'autres maladies sont également plus rares dans la colonie : celles qui ont pour siège les centres nerveux, les fièvres éruptives, l'érésipèle, l'ictère, les furoncles, les anthrax et les phlegmons. Il en est de même des fièvres typhoïdes qui attaquent surtout les nouveaux arrivants.

Les maladies des organes de la respiration aiguës et chroniques sont beaucoup plus rares en Algérie qu'en France, aussi bien dans l'armée que pour la population civile ; c'est le cas pour la pneumonie, la bronchite et la pleurésie, comme pour la phthisie pulmonaire. Les maladies des organes abdominaux sont, au contraire, beaucoup plus nombreuses en Algérie qu'en France ; non seulement les dysenteries et les abcès de foie dont nous avons parlé, mais aussi les diarrhées, les embarras gastriques et les autres affections aiguës et chroniques des voies digestives. Le choléra a fait de rares apparitions en Algérie, mais il y a causé une forte mortalité chez les Arabes et les Kabyles du littoral et des oasis méridionales.

La peste n'a pas reparu depuis que l'Algérie est une colonie française, sauf dans les tribus voisines du désert et dans le Belad-Djerid en 1836 et 1837. La lèpre et l'éléphantiasis existent chez les indigènes, mais sans atteindre un haut degré de fréquence ou de gravité. La scrofule et le scorbut se rencontrent chez les Arabes et chez les Kabyles de l'Algérie.

Et maintenant que nous avons parcouru le cycle pathologique qui attaque les Européens et les indigènes en Algérie, nous devons dire quelques mots de la question si controversée de l'acclimatement des races européennes dans le nord de l'Afrique. Peuvent-elles y vivre et s'y propager ou sont-elles destinées à ne subsister que par des immigrations continuelles? Nous avons vu qu'on observe en Algérie une forte mortalité chez les enfants créoles et immigrés. Aussi l'administration avait-elle fixé à *douze ans* l'âge où les enfants des immigrants pourraient être admis; MM. Martin et Foley, qui ont étudié ce sujet avec le plus grand soin, croient pouvoir l'abaisser à *huit ans*.

En ce qui regarde les adultes européens, il est certain qu'ils résistent moins bien que les Arabes aux influences de la malaria et qu'en particulier les défrichements leur sont très souvent funestes, tandis que les Arabes peuvent les accomplir avec moins de danger. Parmi les Européens, ce sont les Portugais, les Espagnols, les Grecs et les Maltais qui s'acclimatent le mieux en Algérie, tandis que les habitants du nord souffrent davantage des influences atmosphériques.

Parmi les Français, ceux qui habitent les régions marécageuses comme, par exemple, les méridionaux et les habitants de la Sologne, sont moins souvent malades que ceux qui ne sont pas habitués dès l'enfance à l'impaludisme. Mais il faut ajouter que cette immunité pour la maladie n'existe plus contre la mort, car les décès sont plus nombreux dans cette catégorie de malades que chez ceux qui habitent les pays salubres. En dehors de l'impaludisme, il existe une autre cause de maladie et de mort : c'est la chaleur, et comme les habitants du midi de la France sont habitués à une température très élevée, l'on comprend qu'ils en souffrent moins que ceux qui viennent du centre ou du nord de la France. Enfin, quant aux habitants du centre, c'est à tort que MM. Martin et Foley placent cette région au premier rang de l'impaludisme. En effet, si l'on compare le nord, le centre et le sud quant à l'étendue des marais, l'on voit

que les départements méridionaux l'emportent de beaucoup sur ceux du centre et du nord. Ce n'est donc pas l'habitude de vivre dans un pays marécageux qui rend les habitants du centre plus aptes à résister aux influences telluriques de l'Algérie, mais bien leur constitution, qui n'est point affaiblie par l'impaludisme et par une haute température estivale. Mais pour les habitants du nord, c'est la chaleur algérienne qui les débilite et les rendent impropres aux rudes travaux de la campagne exécutés sous un soleil brûlant. Ce que nous disons des Français du nord s'applique à plus forte raison aux Allemands, aux Scandinaves, aux Russes et aux Polonais.

En résumé, nous pouvons dire que le climat de l'Algérie éprouve d'autant moins les colons européens qu'ils sont habitués dès leur enfance à un pays marécageux et qu'ils viennent d'un pays plus chaud et plus méridional. Dans ces conditions l'on peut dire que l'acclimatement est facile, tandis que les circonstances contraires rendent le séjour des colons et surtout de leurs enfants plus dangereux et plus fréquemment mortel.

Mais il est une question des plus importantes pour l'avenir de la colonie algérienne, c'est celle des mariages qui, pour produire des enfants vigoureux pouvant résister aux influences délétères, doivent être contractés avec des populations déjà acclimatées. C'est à cette condition que des septentrionaux unis à des Espagnoles ont pu donner le jour à une progéniture vivace. Voici, d'après M. Bertillon, les conditions de mortalité et de natalité dans les diverses nationalités représentées en Algérie. La mortalité moyenne étant des 36mes, elle est seulement des 30mes pour les Espagnols et les Maltais, des 28mes pour les Italiens, tandis que pour les Français elle est des 43mes et pour les Allemands des 56mes; d'où l'on voit que les races du nord et du centre de l'Europe succombent en beaucoup plus grand nombre que les méridionales. Quant à la natalité, elle est en moyenne des 39mes, qui se décomposent en 46mes pour les Espagnols, 44mes pour les Maltais, 39mes pour les Italiens, tandis qu'elle est beaucoup plus faible pour les Français, qui n'en comptent que les 41mes et surtout pour les Allemands, qui ne dépassent pas les 31mes. L'on voit d'après ces chiffres que les habitants du midi meurent beaucoup moins et ont un plus grand nombre d'enfants en Algérie, tandis que ceux du nord meurent en plus grand nombre et ont une plus faible natalité. Ainsi donc, la co-

lonisation de l'Algérie est une question très douteuse pour les habitants du nord et en particulier pour les Alsaciens-Lorrains, tandis qu'elle est très favorable pour les habitants des régions méridionales; aussi le professeur Bertillon conclut-il que les Français du nord et les autres colons des régions septentrionales de l'Europe, ainsi que les Allemands, les Hollandais, les Russes et les Scandinaves ne peuvent s'acclimater et faire souche que par leur mariage avec des Espagnoles, des Maltaises, des Grecques ou des Arabes. Tel est le résumé des recherches les plus récentes sur cette importante question [1].

SECTION V

Maroc.

1° Géographie. En continuant [2] de suivre la côte septentrionale de l'Afrique, nous trouvons le Maroc, qui occupe la partie nord-ouest sur une longueur de 800 kilomètres. Cet empire, situé à l'est de l'Algérie, au midi et à l'ouest du grand désert de Sahara, forme au nord et à l'ouest une longue côte non loin des rivages de l'Espagne qui possède quelques colonies, moins nombreuses qu'autrefois, mais qui ont encore une certaine importance par leur situation sur le détroit et dans le voisinage de Gibraltar; ce sont Ceuta, Penon de Vellès, Alhucemas et Melilla, dont ils ont fait des *presidios* ou lieu de déportation pour les criminels et les vaincus des nombreuses révolutions. L'on peut estimer la superficie du Maroc à 692,300 kilomètres carrés, qui se divisent en trois régions très inégales : les steppes comptent 67,700 kilomètres carrés; le littoral et le Tell en ont 197,100 et le Sahara en occupe les *trois quarts*, c'est-à-dire 407,500. Le pays très accidenté est occupé par l'Atlas, qui est formé de deux chaînes principales; il atteint entre Fez et Maroc sa plus grande hauteur et s'infléchit du nord-est au sud-ouest. La chaîne septentrionale, qui commence au cap Ghir sous le nom de Idrar-n-Deven, a son point culminant au mont Milssin (3475^{m}) à 50 kilomètres sud-ouest de Maroc. La chaîne méridionale commence

[1] *Annales de démographie internationale*, 1877, t. I, p. 3.

[2] En grande partie extrait de l'article du Dr Laveran. *Dict. encycl. des Sc. méd.*

au cap Noun, elle est séparée de celle du nord par une grande surface de haut plateaux sur une largeur moyenne de 60 à 75 kilomètres. Les deux versants, qui descendent de ces plateaux, forment d'immenses plaines qui n'ont de remarquable que leur sécheresse et leur stérilité.

Il y a dans le Maroc quelques lacs d'eau douce et d'eau salée; parmi les premiers est l'Ed-Deba, qui est trois fois plus grand que le lac de Genève, et celui de Djebd-el-Akhder, qui est beaucoup moins considérable. Parmi les lacs salés l'on compte celui d'Assi, qui devient par sa dessiccation, une véritable mine de sel. Les cours d'eau sont plus considérables qu'en Algérie; ceux qui se versent dans la Méditerranée débordent fréquemment et forment sur leurs rives de vastes marécages. Ceux du sud vont se perdre dans les sables du Sahara où ils alimentent des puits ouverts à des profondeurs différentes. L'Oued-Draia, qui se jette dans l'Océan près du Cap Noun, a un cours plus long que celui du Rhin; le parcours de l'Omm-er-rhia est plus long que le précédent et atteint les proportions de la Seine et de la Garonne en France et du Chelif en Algérie.

2° Climatologie. La température est très différente dans les trois régions du Maroc: sur la rive septentrionale, comme par exemple à Tanger, la moyenne annuelle serait de 18° d'après M. Renou; Maroc, qui est situé à 422^{m} d'altitude, aurait à peu près la même température; Fez, qui est situé dans l'intérieur des terres et à 4 ou 500^{m} d'altitude, n'aurait que 16° à 17°, tandis que sur les versants méridionaux l'on aurait 21° dans l'intérieur et 20° à Mogador sur les bords de l'Océan. D'après Humboldt, le Maroc serait situé au-dessous de la ligne isotherme de 20° et se rapprocherait des 21° et 22° ou 23°. Mais il est évident que le climat varie d'une localité à l'autre, suivant la latitude, l'altitude et le voisinage de la mer. D'après M. Renou, au sommet du Miltsin (3475^{m}) la température moyenne doit être 0°, comme dans les Alpes, lorsqu'on atteint l'altitude de 2300^{m}.

Le climat de Mogador a été beaucoup étudié dans ces derniers temps comme pouvant être très favorable aux phthisiques. Le ciel y est noté comme clair environ 913 fois et seulement 144 fois couvert et 38 fois brumeux. Les moyennes mensuelles observées par M. Baumier oscillent entre 17°,7 en décembre et 23°,1 en juin. Les quatre saisons ont les températures suivantes: 1° en

hiver, 18,°1; 2° au printemps, 20°,6; 3° en été, 22°,1, et en automne, 20°,4. L'on voit combien sont faibles les différences que l'on observe entre les quatre saisons. Il est dès lors facile de comprendre que ces conditions météorologiques doivent être singulièrement favorables aux malades qui sont à la recherche d'un climat doux et peu variable. Les jours de pluie sont plutôt rares, puisqu'on n'en a compté que 26 dans une année, on les observe en automne et en hiver, comme Humboldt l'avait noté.

En résumé, le Maroc est un pays singulièrement favorisé par son climat tempéré et presque partout salubre. L'inflexion de l'Atlas au sud, la hauteur des montagnes et la grande étendue des plaines, donnent au paysage un caractère de grandeur qu'il emprunte également à la clarté du ciel, sur lequel se découpent les sommets neigeux et aux longues vallées qui s'étendent, d'un côté jusqu'aux plaines sablonneuses et de l'autre jusqu'à la mer. La position péninsulaire du Maroc et les vents de mer contribuent à rendre ce climat égal et tempéré; ajoutons encore à des conditions météorologiques si favorables la direction des courants aériens qui viennent du nord et suivent la côte, et en outre, l'influence des vents alizés qui soufflent sur les côtes occidentales pendant presque tout l'été.

3° Démographie. D'après l'*Annuaire du Bureau des Longitudes* pour 1878, la population du Maroc, y compris le Touat, est estimée à 6,300,000 habitants et sa superficie à 692,000 kilomètres carrés, ce qui porte la densité à *neuf* habitants par kilomètre carré. Fez, la capitale, en compte 150,000; Maroc, de 40 à 50,000, et Ceuta environ 9200.

4° Ethnologie. La population du Maroc est presqu'entièrement musulmane et d'un fanatisme violent qui a souvent conduit à l'extermination des chrétiens. Les différentes races qui habitent ce pays sont les Maures ou Berbers et les Arabes, en grande partie nomades, errant sur le flanc des montagnes à la recherche d'une nourriture suffisante pour leurs troupeaux. Il y a cependant quelques villages, principalement sur les côtes de la Méditerranée ou de l'Atlantique, où l'on trouve un mélange d'Arabes, de Turcs et de mulâtres provenant des esclaves noirs, qui y sont en grand nombre. Ces nègres du Maroc, soumis à tous les croisements de races varient depuis les plus beaux types

jusqu'aux plus dégradés. Les premiers forment la garde d'honneur de l'empereur, les autres vivent à l'état d'esclavage dans des maisons infectes qui sont de véritables étables. Les juifs sont en grand nombre dans les villes du littoral et dans les villages de l'Atlas. Ils y sont soumis à toutes sortes de vexations et ne continuent pas moins à y prospérer et à s'y multiplier comme chez les anciens Égyptiens.

5° Pathologie marocaine. Si la taille, la vigueur et la beauté de la race témoignent de la salubrité du pays qu'elle habite, le Maroc mérite d'être cité parmi les pays les plus favorisés. Il y a néanmoins des influences telluriques et ethnologiques qui développent certaines endémies. Nous devons également signaler certaines épidémies qui n'ont point épargné le Maroc en parcourant le nord de l'Afrique.

a. La *malaria* se développe avec assez d'intensité sous l'influence du desséchement des marécages qu'amène le débordement périodique des rivières et que favorise l'imperméabilité d'un sol argileux. Aussi les fièvres intermittentes et rémittentes sont-elles très répandues sur les bords des cours d'eau ou des lacs desséchés par la chaleur de l'été et jusque dans les steppes voisines du désert. Le Tell en est jusqu'à un certain point préservé et peut être considéré comme moins insalubre que les régions similaires de l'Algérie, de Tunis et de Tripoli. Mais pour l'ensemble du pays et surtout pour les régions centrales et occidentales qu'il a parcourues, Mungo-Park place les fièvres intermittentes au premier rang des maladies endémiques du Maroc. Sur la côte nord il est quelques localités, comme par exemple Tanger, où la malaria règne avec une certaine intensité; l'on y a signalé également l'anasarque et la cachexie palustre consécutives. D'autre part, à Fez, un docteur anglais, qui y a séjourné plusieurs années, déclare que sur une centaine de malades il n'a rencontré qu'un seul cas de fièvre [1].

b. *Fièvres continues*. Elles ne sont point rares, mais se rapprochent davantage de la fièvre rémittente que de la dothinentérie. Il est cependant très probable que la maladie observée en

[1] Notes on the sanitary state of Moorish towns and on the climate and diseases of Morocco. *Med. Times and Gaz.* July, 28, p. 96.

1840 à Tlemcen, dans le voisinage du Maroc, s'est étendue sur son territoire. Le *typhus exanthématique* et le *récurrent* se montrent après les famines amenées par le passage des sauterelles, alors que ces populations imprévoyantes sont livrées à toutes les horreurs de la faim et aux conséquences d'une alimentation insuffisante ou de mauvaise qualité. En 1867, ce fléau qui a dépeuplé l'Algérie, s'est étendu aux régions voisines du Maroc.

c. *Fièvres éruptives.* La *variole* a sans doute fait de nombreux ravages dans une population qui n'est pas préservée par la vaccination. Nous ne savons rien sur la *rougeole* ou la *scarlatine.*

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les *diarrhées* et la *dysenterie* sont excessivement répandues comme sur les autres portions de la côte septentrionale; il en est de même de la *dyspepsie* d'après Dudgeon et Lemprière. Elles sont une conséquence naturelle de la mauvaise qualité des eaux potables qui sont saumâtres et calcaires. Il est également très probable que les *hépatites* et les *entozoaires* se rencontrent comme dans les régions voisines.

e. *Maladies des organes de la respiration.* Les *bronchites* et les *pneumonies* sont fort rares. La *phthisie pulmonaire* ne se rencontre pas souvent dans les régions méditerranéennes, d'après l'auteur anglais que nous venons de citer. Il en est de même des régions océaniennes et de Mogador, en particulier, où le Dr Thevenin a passé plusieurs années et où il n'a pas rencontré un seul phthisique; il estime en conséquence que Mogador pourrait être choisi comme sanatorium pour les malades atteints [1] de tuberculose. D'après Lancereaux et Madden, l'on rencontrerait autant de phthisiques au Maroc qu'en Algérie, mais seulement dans les villes, tandis qu'on ne l'observe presque pas chez les Arabes nomades [2].

Les *maladies du cœur* paraissent être très rares.

f. *Maladies du système nerveux.* Nous ignorons complètement quelle est leur nature et si elles sont rares ou fréquentes.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* L'on a signalé l'absence totale du *rhumatisme articulaire aigu.*

[1] Thevenin, Du climat de Mogador. *Bull. de la Soc. de Géogr. de Paris.* Avril 1868.

[2] Lancereaux, *Distribution géographique de la phthisie.* In-8°, Paris, 1877.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* L'auteur anglais que nous avons déjà cité a rencontré plusieurs cas de *diabète.* D'après Mungo-Park, les *hydrocèles* sont très fréquents chez les nègres marocains. Le même voyageur estime que la *syphilis* n'est pas très répandue, tandis que c'est le contraire pour la gonorrhée. D'autres observateurs la signalent comme très fréquente dans les tribus arabes du littoral méditerranéen, ainsi que chez les juifs et les étrangers; ils estiment qu'elle existe au même degré que chez leurs voisins de l'Algérie et ils pensent également que plusieurs des éruptions cutanées ont une origine syphilitique.

i. *Maladies de la peau.* Les maladies parasitaires sont une conséquence naturelle de l'incurie des Marocains et de leur malpropreté; car, lorsque des étrangers veulent pénétrer dans leurs habitations, ils sont repoussés par le méphitisme et la saleté. Aussi voit-on la gale, l'eczéma et le psoriasis, la teigne tonsurante, ainsi que la vermine régner en maîtres chez les indigènes, qui présentent également des pustules et des ulcérations qui peuvent reconnaître pour origine la syphilis constitutionnelle. Le *dragonneau* se montre très fréquemment, surtout après la saison des pluies. Les habitants l'attribuent à l'usage de l'eau des puits et des rivières, comme nous l'avons vu pour le Brésil et comme nous le verrons pour les Indes orientales.

k. Les *scrofules* sont très répandues chez les enfants marocains.

l. m. n. o. Le *scorbut*, le *cancer*, l'*ergotisme* et l'*alcoolisme* n'ont point fait l'objet de l'observation des médecins ou des voyageurs.

p. La *lèpre* et l'*éléphantiasis*, et surtout la première, se montrent avec une grande fréquence et une haute gravité dans le Maroc; l'on y observe les ulcérations, les tubercules et la gangrène des membres dans plusieurs portions de l'empire.

q. Le *Choléra épidémique* s'est montré pour la première fois en 1851 sur toute la côte nord de l'Afrique; il avait commencé en Égypte et gagné de proche en proche jusqu'au Maroc, où il fit d'assez grands ravages. En 1855, l'épidémie a suivi le même chemin et s'est étendue non seulement à la côte nord, mais aussi à l'ouest. Mogador compta 800 victimes et les îles voisines du

cap Vert en furent atteintes assez fortement, puisqu'il y eut alors 643 victimes sur 13,000 habitants. En 1865, le choléra a de nouveau envahi le Maroc, après avoir fait beaucoup de victimes dans les tribus kabyles de l'Algérie et du Sahara; il s'est étendu de là jusqu'au Sénégal. Enfin, à l'époque où nous écrivons (octobre 1878), l'épidémie ravage la côte nord du Maroc, Tanger, Ceuta et autres villes voisines.

r. La *peste* a très rarement visité le Maroc, puisqu'en 150 ans l'on n'a compté que quatre épidémies, dont celle de 1818 et 1819 paraît avoir été la dernière.

s. Les *ophthalmies* sont, d'après Mungo-Park, très répandues dans tout l'empire où elles reconnaissent les mêmes causes qu'en Égypte ou en Algérie, c'est-à-dire l'éclat de la lumière et la poussière du désert. Elles sont aggravées par l'incurie et la malpropreté des habitants; aussi entraînent-elles souvent la cécité et passent-elles pour être contagieuses.

L'on peut dire qu'en général le Maroc est un pays remarquablement sain, où les épidémies sont rares et peu graves. La malaria est le principal ennemi de ce pays; ensuite viennent dans l'ordre de fréquence : les fièvres gastriques, la dysenterie et les maladies abdominales, tandis que les affections thoraciques et la tuberculose y sont rares. Il n'en est pas de même de la lèpre, de l'éléphantiasis et des dermatoses aiguës et chroniques, ainsi que des ophthalmies. Le choléra s'y est montré à plusieurs reprises et tout dernièrement encore. La peste y a fait peu de ravages.

SECTION VI

Côtes occidentales d'Afrique.

1° Géographie. Après avoir décrit le Maroc, nous devons maintenant suivre la côte occidentale d'Afrique jusqu'au Cap de Bonne-Espérance. En passant du nord au midi, le premier pays qui s'offre à notre observation est le *Sahara*, dont les côtes inhospitalières présentent de nombreux bancs de sable et deux caps principaux : le cap Bojador et le cap Blanc. L'on trouve

sur toute la côte des montagnes sous forme de pics isolés qui s'élèvent au-dessus des plaines sablonneuses et qui sont en quelques endroits entourées de forêts. Celles-ci occupent surtout les régions méridionales, entre le cap Blanc et le Sénégal et sont composées d'arbres qui fournissent la gomme arabique. Non loin de ces côtes se trouve l'Archipel des Canaries sur lequel nous reviendrons.

A. En allant vers le midi, l'on rencontre le *Sénégal* ou la *Sénégambie*, colonie française qui s'étend depuis le 20me au 10me degré de latitude nord et depuis le 20me au 4me degré de longitude occidentale. Cette colonie est bornée à l'ouest par l'Atlantique, au nord par le Sahara, à l'est et au midi par le Soudan et la Guinée septentrionale. Les côtes sont assez découpées et présentent à leur centre le Cap Vert, qui s'avance vers l'ouest et présente sur sa côte méridionale l'île de Gorée qui forme, avec St-Louis, capitale de la colonie, les deux centres principaux des établissements français.

Deux fleuves principaux arrosent le pays, le Sénégal et la Gambie; le premier est formé par de nombreuses rivières qui traversent le pays dans toute sa longueur, il se jette dans l'Océan près de St-Louis, au nord du Cap Vert, tandis que le second est moins étendu et a son embouchure beaucoup plus au midi. Ces deux fleuves descendent des versants occidentaux d'une chaîne de montagnes qui sépare le Sénégal du Soudan. Le versant oriental donne naissance au Niger. L'on trouve encore deux fleuves de moindre importance: le Rio-Grande et le Cherbro. Tous ces fleuves se partagent en plusieurs branches près de leur embouchure et y forment des îles d'alluvion et des lagunes pestilentielles.

St-Louis est bâti sur l'une de ces îles à vingt kilomètres de la barre du Sénégal. Il en est de même de Gorée, qui est constitué par un rocher assez étendu sur lequel on a bâti des forts et des magasins qui sont le principal entrepôt du commerce français en Afrique. Gorée n'est séparée de la côte que par un étroit canal.

B. Au midi du Sénégal commence la *Guinée*, qui s'étend depuis le 11me degré de latitude nord jusqu'au 18me degré de latitude sud, formant un vaste golfe, qui va de l'ouest à l'est et du nord au sud. On la divise ordinairement en deux portions: la Guinée septentrionale et la méridionale. Elles se partagent

en plusieurs régions côtières. Commençant par le nord-ouest, l'on trouve la côte de *Sierra Leone*, ainsi nommée par ce que la chaîne des Kongs s'avance jusque vers le rivage et y présente l'aspect d'un lion; ensuite vient la côte du *Poivre* ou du *Vent* ; l'on trouve en suivant la *Côte d'Or*, puis celle des *Esclaves*, qui n'était que trop bien nommée, car c'est là que s'est fait pendant bien longtemps l'horrible commerce des esclaves et leur embarquement. Après celle-ci vient la *Côte des Dents*, puis celle du *Calabar*, la dernière qui appartienne à la Guinée supérieure. Cette longue série de côtes présente plusieurs golfes séparés par des caps qui s'avancent dans la mer. Le plus septentrional est celui de Sierra Leone, ensuite viennent ceux de Mesurado, des Palmes et des Trois Pointes. Les golfes sont ceux de Sierra Leone, de Benin et du Calabar.

Les principaux fleuves sont : le Mesurado, la Sierra Leone, l'Assinie, le Volta, le Lagos, le Formose et les deux Calabar qui sont peut-être les embouchures du Niger ; ce grand fleuve, qui prend sa source dans les versants orientaux des monts Kongs, se dirige d'abord de l'ouest à l'est, puis après un long trajet descend du nord au sud et vient se verser dans l'Atlantique par plusieurs embouchures séparées. Tous les autres fleuves descendent du versant occidental de la même chaîne et se dirigent vers la mer.

La *Guinée méridionale* commence au golfe de Biafra et s'étend vers le midi. On la divise en cinq provinces ou royaumes. Le *Loango*, où l'on trouve l'embouchure du Gabon et près de là un établissement français fondé en 1843. Plus au midi est le *Congo*, qui tire son nom de la rivière Zaïre ou Congo, et forme la limite du Loango. Ensuite vient l'*Angola* et l'établissement portugais de Saint-Paul de Loanda, où Livingstone arriva après avoir traversé de part en part le continent africain. En descendant vers le midi, nous rencontrons le *Benguela*, dont la capitale Benguela appartient également aux Portugais ; c'est là que Cameron est parvenu, après avoir couru de nombreux dangers dans son voyage de l'est à l'ouest au travers de l'Afrique. Enfin, le pays de *Mossamedès*, qui est situé entre Benguela et Damara, ainsi que ceux des Namaquois ; ces derniers forment la frontière de la colonie du Cap.

Les principaux golfes de cette longue côte sont : celui de *Biafra*, où se trouve l'île de *Fernando Pô*, qui appartient aux Es-

pagnols; le Cap Lopès et le Cap Negro, et plus au midi le Cap Fria et le Cap Sorra.

Les principales rivières sont le *Zaïre*, ou Congo, dont l'embouchure est au 6me degré de latitude méridionale et qui prend sa source dans le lac Achelunda, ou peut-être, d'après Cameron, dans le lac Sankorra. La *Coanja,* qui se jette dans la mer entre la pointe Palmerhina et le Cap Ledo, au midi de St-Paul de Loanda. La *Dande*, qui a son embouchure au nord de Loanda et forme la limite de l'Angola. Le *Cuvo,* qui débouche dans l'Océan, au nord de Benguela. La *Catambela* se jette également dans l'Océan au nord de Benguela. La *Cunène* et la *Bambarouge* sont moins importantes; cette dernière forme la limite méridionale de Benguela. Le lac Acholunda est situé à l'est des Montagnes de Cristal et reçoit les eaux du Congo qui le traverse.

L'on trouve à une distance variable de la côte une chaîne de montagnes qui est formée de pics isolés sur la côte saharienne, mais qui se développe en de nombreuses ramifications dans la Sénégambie et qui forme la chaîne continue des Kongs sur toute la côte des deux Guinées. Assez éloignée de la mer dans la Guinée septentrionale, elle s'en rapproche dans la portion méridionale où elle forme la Sierra Complida dans le Loango; elle se développe en de nombreuses ramifications dans l'Angola et le Benguela de la même manière qu'au Sénégal; plus au midi elle forme une chaîne côtière qui s'étend jusqu'au Cap en traversant le pays de Damara et des Namaquois.

C'est du versant occidental de ces montagnes que sortent tous les fleuves dont nous venons de parler. Mais ce qui caractérise la côte occidentale de l'Afrique, c'est à ses deux extrémités, la sécheresse et un sol sablonneux; tandis que sur toute l'étendue du Sénégal et des deux Guinées, la côte est basse, constituée par des terres alternativement sèches et inondées. Les fleuves ne pouvant trouver un écoulement facile, se divisent en une multitude de bras et forment de vastes lagunes. L'on peut juger de cette configuration des côtes par l'exemple du Niger, qui compte vingt-deux branches séparées par des îles qui ont formé les terres d'alluvion où se développent les palétuviers et le baobab. Le Gabon et le Sénégal, et d'autres encore ont la même conformation à leur embouchure. A une petite distance de la côte, s'élèvent des collines qui sont recouvertes d'une abondante végétation tropicale.

Les principaux établissements ou villes de cette côte sont : St-Louis au Sénégal, qui appartient aux Français; Free-town, à Sierra Leone, qui est une colonie anglaise; Monrovia, dans la colonie américaine de Liberia; Cape-Coast et Christiansborg, qui sont sous la domination anglaise; la colonie française de Gabon et l'île de Fernando-Pô, qui est espagnole, St-Paul de Loanda et Benguela, qui appartiennent aux Portugais. Il y a en outre une multitude de villes et villages uniquement peuplés par les indigènes.

Mais avant de quitter la description géographique de ces côtes africaines, nous devons mentionner les nombreuses *îles adjacentes* qui sont isolées ou qui forment des archipels. En commençant par le nord, nous trouvons l'île de *Madère,* qui appartient au Portugal; elle est située par le 32° 45′ de latitude nord et le 12° 37′ de longitude occidentale; elle est hérissée de montagnes, dont la principale est le Mont-Ruiro, qui a 1847 mètres. Les pentes en sont couvertes d'une végétation luxuriante composée d'orangers et de vignes célèbres par leurs vins. Madère est à 640 kilomètres de la côte marocaine.

L'*Archipel des Canaries* est assez rapproché de la côte saharienne, puisqu'il n'en est qu'à la distance de 200 kilomètres. Ces îles sont situées entre le 27° 39′ et le 29° 30′ de latitude nord, ainsi qu'entre les 15° et 20° de longitude occidentale. On en compte sept principales : Ténériffe, Fortaventura, Canarie, Palma, Lancerote, Gomera et Hiero ou l'île de Fer, qui a servi longtemps de méridien. Toutes ces îles sont de formation volcanique et ont des côtes abruptes ainsi que des pics très élevés. Le plus considérable est celui de Teyde, dans l'île de *Ténériffe,* qui a 3711 mètres; c'est un volcan éteint dont les fréquentes éruptions ont couvert les flancs de lave vitreuse. Partout ailleurs, l'on cultive la vigne, qui produit des vins renommés. Santa-Cruz est la capitale de Ténériffe, qui est la plus considérable de l'archipel. La *Grande Canarie* est également très accidentée et formée par les versants d'une montagne très élevée dont le sommet est couvert de neiges permanentes; sa capitale est Palmas, qui est bâtie sur la presqu'île d'Isleta, le seul point des côtes où l'on puisse aborder. *Fortaventura* est un peu plus grande que Canarie, mais beaucoup moins peuplée; sa capitale est Sta-Maria; elle est formée de plaines, en grande partie très arides, par suite des vents brûlants du désert qui soufflent de la côte saha-

rienne. *Palma* est assez étendue et bien cultivée; elle produit le meilleur vin des Canaries; en 1558, l'on vit sortir de terre une montagne volcanique qui vomit du feu et des laves; sa capitale est *Santa-Cruz* de la *Palma.* L'*île de Fer* est la plus petite des Canaries, elle a pour capitale Valverde. Le sol y est montueux et volcanique. Elle a servi depuis 1634 jusqu'à nos jours de point de départ pour compter les longitudes. Les Canaries appartiennent aux Portugais.

L'*Archipel des Açores* est situé au nord-ouest de l'île de Madère, entre les 37° et 40° de latitude nord et les 27° et 34° de longitude occidentale. Il est formé de dix îles divisées en trois groupes : au nord-ouest est *Corvo* et *Flores;* le second groupe est composé de *Terceire, Graciosa, Saint-George, Pico* et *Fayal,* et le troisième au sud-est comprend *Sainte-Marie, St-Michel* et les *Formigues.* Elles sont toutes volcaniques et sujettes à de fréquents tremblements de terre qui bouleversent leur surface et ont englouti en 1591 la ville de Villafranca. *Terceire* est entourée de côtes escarpées qui la rendent presque inabordable. Il s'y est formé en 1761 un nouveau volcan; Angra est sa capitale. *Fayal* est également visité par les tremblements de terre, comme ce fut le cas en 1764. Le sol y est très fertile et ses habitants sont très industrieux. *Pico* est ainsi nommée à cause de son pic qui a 4212 mètres d'altitude, la neige y est permanente; elle est couverte de lave sur laquelle on transporte de la terre pour y planter de la vigne qui produit d'excellent vin. Les autres îles sont de même nature, ayant des volcans éteints ou en activité et quelques-uns de date récente; ce fut le cas de l'île St-George, où il y eut en 1808 un violent tremblement de terre et où il se forma un nouveau volcan. Elles appartiennent également au Portugal.

L'*Archipel du cap Vert* est situé non loin du cap de ce nom, entre les 14° 45′ et 17° 20′ de latitude nord et entre les 24° 55′ et 27° 30′ de longitude occidentale. On en compte dix principales. Au nord : St-Antoine, St-Vincent, Ste-Lucie, St-Nicolas et l'île du Sel; à l'est : Boavista; au sud : Mayo, St-Jago, St-Philippe et St-Jean. Elles sont très arides en conséquence de la sécheresse qui y règne souvent pendant plusieurs années de suite. Elles produisent du sel qui en est presque la seule denrée. Ces îles appartiennent au Portugal, comme les précédentes.

L'île de *Fernando-Po* est située dans le golfe de Biafra et

dépend de l'Espagne, comme nous l'avons vu plus haut, tandis que les îles du *Prince* et de St-Thomas sont au Portugal ; ces deux dernières sont aussi situées dans le golfe de Biafra.

L'île de *Ste-Hélène* est devenue célèbre par la captivité de Napoléon Ier, qui y vécut depuis le 18 octobre 1815 jusqu'à sa mort, le 5 mai 1821. Elle est située par le 15° 55′ de latitude sud et le 8° 9′ de longitude orientale. Une longue chaîne de montagnes basaltiques continues et entrecoupée de profonds ravins la partage en deux parties inégales. Il n'y a pas de volcan en activité. Les côtes sont stériles mais l'intérieur est bien cultivé. Les principaux pics sont ceux de Diane, qui a 875 mètres, de Halley, qui s'élève à 868m. Longwood, où résidait Napoléon, est à 572 mètres. Jamestown est la capitale et le seul port de toute l'île.

2° Climatologie. — *Climat des côtes occidentales.* L'on rencontre une grande variété de climats dans ces régions qui s'étendent du 30me degré de latitude nord au 20me de latitude sud. Commençant par le nord, nous trouvons les *côtes sahariennes* avec une température brûlante entretenue par l'absence de pluie et par le vent desséchant du désert qui a passé sur des sables arides et sur une côte desséchée.

Le *climat du Sénégal* est chaud et humide, il a fait l'objet de nombreuses recherches par les médecins de la marine française. L'un des travaux de ce genre les plus récents et les plus complets est dû au Dr Borius, qui a réuni de très nombreux documents météorologiques et les a publiés en 1875[1]. Il en résulte que la température moyenne annuelle des côtes oscille entre 23°,2 à St-Louis, 23°,8 à Gorée et 25°,2 à Sedjou, s'élevant de plus en plus à mesure que l'on s'avance vers le midi. La même marche ascendante de la température s'observe en quittant la côte pour gagner l'intérieur ; c'est ainsi qu'à St-Louis l'on a 23°,2, à Dagana 25°,8, à Bakel 28°,7 et à Médine 29°,9. Ces quatre localités sont situées en amont sur le cours du Sénégal.

[1] Borius, *Recherches sur le climat du Sénégal*, ouvrage accompagné de tableaux météorologiques, de 14 planches dans le texte et d'une carte du climat et de l'état sanitaire du Sénégal. In-8°, Paris, 1875.

Les quatre saisons se répartissent de la manière suivante: pour l'*hiver* l'on trouve à St-Louis 20°,5, à Gorée 20°,4, à Sedjiou 23°,3 et à Bossao 24°,6, la température de l'hiver sur les côtes devenant plus élevée en s'avançant vers le midi. Dans l'intérieur l'on a pour Dagana 22°,0, pour Bakel 25°,9 et pour Médine 25°9, ce qui donne une augmentation graduelle de la côte à l'intérieur. La différence est encore plus prononcée pour le *printemps*, où l'on a sur la côte 20°,1 à St-Louis, 20°,4 à Gorée, 23°,3 à Sedjiou et 24°,6 à Bossao, tandis qu'à l'intérieur l'on observe 26° à Dagana, 32°,2 à Bakel et 34°,2 à Médine. L'*été* est à 26°,3 pour St-Louis, à 26°,9 pour Gorée, à 26°,1 pour Sedjiou et à 26°,4 pour Bossao. En quittant les côtes pour l'intérieur, l'on a 28°,1 pour Dagana, 28°,4 pour Bakel et 29°,3 pour Médine. Enfin l'*automne* donne 25°,9 à St-Louis, 27°,1 à Gorée, 24°,2 à Sedjiou et 26°,6 à Bossao. Les stations de l'intérieur sont aussi plus élevées que celles de la côte, puisqu'on compte 28°,9 à Dagana, 28°,1 à Bakel et 29°,6 à Médine. Ainsi donc les stations de l'intérieur sont toujours plus chaudes que celles des côtes et les différences sont plus grandes au printemps qu'en été et en automne, puisque l'on a 14°,2 dans la première saison entre St-Louis et Médine, et seulement 2 à 3° en été et en automne.

Les pluies sont surtout estivales, elles commencent en juin, sont à leur maximum en août et continuent en septembre mais avec moins d'abondance; les autres saisons sont presque complètement privées de pluie. Il n'y a que 33 jours pluvieux, dont 29 de juillet à septembre, et la quantité totale, d'après M. Borius [1], ne dépasse pas 522mm,7. Il y a donc neuf mois de sécheresse et trois mois de pluie; on désigne cette saison pluvieuse sous le nom d'*hivernage*, tandis que le mot de *saison sèche* caractérise le reste de l'année. Il résulte des tableaux du Dr Borius (p. 305) que l'hivernage est beaucoup plus chaud sur les côtes, comme, par exemple, à St-Louis et à Gorée, où la saison sèche ne dépasse pas les 20°,3 ou les 20°,6, tandis que pendant l'hivernage l'on a 26°,1 et 27°,1. Mais cette différence est en sens inverse dans l'intérieur, puisqu'à Bakel la saison sèche a 29°,1 et à Médine 30°,1, tandis que l'hivernage n'a que 28°,3 et 29°,7.

[1] Borius, op. cit., p. 103. C'est par une erreur qui nous a été signalée par le Dr Borius que nous avons indiqué dans le 1er vol., p. 116, la proportion de 3660mm.

Les *côtes de Guinée* ont une température moyenne encore plus élevée que celle du Sénégal. A Sierra Leone, par 8°30′ de latitude nord, la moyenne annuelle est de 27°,2, l'hiver ayant 27°,4, le printemps 28°,6 ; l'été 26°,2 et l'automne 26°,7, mars étant le mois le plus chaud avec 29°,2 et septembre le plus froid, avec 25°,6. A 5° 0′ de latitude nord le cap Palmas forme un long promontoire, où la mer exerce une influence modératrice; aussi la moyenne annuelle ne dépasse pas 26°,4 qui est également la moyenne de l'hiver, le printemps a 27°,4, l'été 25°,3 et l'automne 26°,7. A Christiansborg, qui est situé au 5°24′ de latitude nord, la moyenne annuelle est plus élevée qu'au cap Palmas, et atteint les 27°,2 comme à Sierra Leone; l'hiver a 27°,4, le printemps 29°,0, l'été 25°,5 et l'automne 27°,0. Le mois d'avril est le plus chaud et compte 29°,2, tandis qu'août, avec 24°,6, est le plus froid. Ainsi donc, sur toute cette côte de la Guinée septentrionale, le printemps est l'époque des plus grands chaleurs, tandis que l'été est la saison la plus tempérée.

La quantité annuelle des pluies varie beaucoup sur les côtes de Guinée; à Christiansborg, qui est au centre de cette région, l'on n'en compte que 490mm, c'est-à-dire moins qu'au Sénégal, tandis qu'à Sierra Leone, qui est situé entre ces deux stations, la proportion serait de 4800mm. Il y a donc dans cette région des localités très pluvieuses et d'autres qui le sont fort peu; cela tient au voisinage des montagnes qui condensent les nuages amenés par les vents d'ouest. Mais l'on peut affirmer qu'en conséquence des nombreux bras de rivières et des lagunes qu'elles forment à leur embouchure, il règne pendant l'hivernage ou saison des pluies une grande humidité sur toute cette côte, tandis que pendant la saison sèche, où il ne tombe pas de pluie, le sol se fendille et la végétation s'arrête sous les rayons brûlants d'un soleil tropical.

La station française du Gabon est située très près de l'équaquateur à 0°30′ de latitude nord; elle est à l'abri des grandes chaleurs, car pendant les mois chauds du printemps la température oscille le matin et le soir entre 26 et 28°, tandis que vers deux heures de l'après-midi, elle dépasse rarement 30 à 32°. Le minimum tombe sur l'été et en particulier sur le mois d'août. L'humidité est considérable dans un estuaire tout entouré de marais. L'on y compte deux saisons sèches et deux saisons pluvieuses; la première saison sèche s'étend du 15 janvier au 15

février, tandis que la saison des pluies et des orages va du 15 février au 15 mai. La principale saison sèche s'étend du 15 mai au 15 septembre, le temps est alors relativement frais, surtout pendant la nuit. Enfin l'on compte une nouvelle saison des pluies, mais elles ne sont pas aussi fréquentes ni aussi abondantes que pendant la première époque. En résumé, les pluies sont beaucoup plus fréquentes qu'au Sénégal, puisqu'on a compté en 1862 jusqu'à 183 jours pluvieux, dont 46 ont été observés en avril et mai, et 53 en octobre et novembre. L'on voit que Gabon est dans la zone des pluies continuelles qui caractérise les régions équatoriales ; ainsi donc, des chaleurs qui ne sont point excessives et des pluies très fréquentes, tels sont les caractères du climat de l'estuaire du Gabon.

Quand on s'avance vers le midi, les chaleurs deviennent moins intenses, de telle manière que Benguela par le 12°30′ de latitude australe se trouve sur l'isotherme de 26° ; les pluies diminuent également de fréquence et de quantité à mesure que l'on s'approche du Cap où elles ne se montrent plus en toute saison, mais sont surtout automnales, comme elles se sont montrées dans les régions méridionales de la Guinée.

Climat des îles adjacentes. Elles ne présentent pas les températures extrêmes des côtes africaines, mais participent à l'uniformité qui caractérise le climat marin. Celui de *Madère* a fait l'objet de nombreuses recherches comme étant une importante station médicale. A Funchal, qui est situé au 32°28′ de latitude nord, la température moyenne annuelle est de 18°,7 ; l'hiver compte 16°,3, le printemps 17°,5, l'été 21°,1 et l'automne 19°,8. Les mois extrêmes sont : août avec 22°,3 et janvier avec 15°,7. D'après une autre série d'observations[1] la moyenne annuelle ne dépasserait pas 16°,3, l'hiver et le printemps ayant 18° et 18°,3, tandis que l'été et l'automne auraient 22°,4 et 22°,5. Les pluies sont surtout automnales. Il en tombe fort peu en été et au printemps et beaucoup à la fin de l'automne, ainsi qu'en hiver ; le mois de novembre en compte 220^{mm} ou environ *un tiers* de la quantité totale qui est de 640^{mm}[2]. Le climat de Madère est remarquable par son uniformité et par l'absence de grands froids. L'atmosphère y est rafraîchie par la brise de mer pendant les

[1] Dr W. Gourlay. In-8°, London, 1811, p. 66.
[2] Voy. t. I, p. 116.

chaudes journées de l'été, excepté alors que souffle le sirocco ou vent d'est qui dessèche tout sur son passage. Les orages sont fréquents et quelquefois très violents. Ce fut le cas le 9 octobre 1803, où il tomba une telle quantité de pluie que les torrents charrièrent d'énormes pierres et que Funchal fut en partie détruit, des églises, des ponts et des rues entières ayant été emportées jusqu'à la mer avec leurs habitants, l'on estima qu'il périt alors trois cents personnes.

Les *îles Canaries* ont un climat plus chaud que Madère, la moyenne annuelle étant, au bord de la mer, dans l'île des Palmes de 21°,8 ou 21°,9, l'hiver ayant de 18°,0 à 18°,1, le printemps de 19°,4 à 20°,5, l'été de 23°,8 à 25°,5 et l'automne de 23°,7 à 26°,7. Les mois extrêmes sont : août avec 26° et janvier 17°,7. Ainsi donc : hiver et printemps tempérés, été et automne chauds. A Laguna, dans l'île de Ténériffe, par le 28°30′ de latitude nord, l'on a, sur la côte, la moyenne annuelle de 17°,1, l'hiver compte 13°,6, le printemps 15°,4, l'été 20°,2 et l'automne 18°,9 ; les mois extrêmes sont : août avec 21°,7 et janvier avec 12°,9. Ainsi donc climat marin et tempéré là où ne soufflent pas les vents du désert. Mais à mesure que l'on s'élève sur les flancs des montagnes, la température s'abaisse ; c'est ce qu'observa en juillet, M. Alison, à la ferme du pic de la Teyde, qui est située à 3246 mètres, il trouva 10° à deux heures de l'après-midi et 1°,1 au coucher du soleil. Les îles voisines de la côte africaine comme celle de Fortaventure sont beaucoup plus chaudes et sèches, surtout lorsque souffle le vent d'est qui a traversé le désert du Sahara. Les vents du nord agissent en sens contraire, ils apportent des nuages qui se versent en pluies abondantes, mais si elles viennent à manquer, les récoltes sont complètement perdues. La quantité annuelle de pluie varie beaucoup suivant les années ; dans les différentes îles, au cap Palmas, dans l'île de ce nom, on en a noté jusqu'à 2080^{mm} et à Ste-Croix de Ténériffe seulement 200 à 400^{mm}.

Les îles du *cap Vert* ont aussi un climat marin, mais beaucoup plus chaud que celui des Canaries, ce qu'elles doivent à leur latitude plus méridionale, puisqu'elles sont situées entre le 18me et le 15me degré. La température moyenne est de 27° depuis mai jusqu'au mois d'août, et de 24° pendant les mois d'avril, de juin, juillet et septembre, et de 18°,5 pendant les autres mois. Les matinées et les nuits sont fraîches avec une abondante rosée. Les pluies sont abondantes de juin à septembre, surtout à la fin

de la saison des pluies. Lorsque celles-ci viennent à manquer, comme cela est arrivé de 1831 à 1833, la sécheresse détruit toutes les récoltes et il survient une terrible famine qui entraîne la mort d'un grand nombre d'hommes et d'animaux. La sécheresse est surtout amenée par les vents du nord-est qui ont traversé le désert du Sahara.

L'île de Fernando-Po, qui est située dans le golfe de Biafra non loin de l'estuaire du Gabon, a une température moins élevée que la côte voisine, la moyenne annuelle n'y dépasse pas 24°,9; l'hiver est l'époque des plus grandes chaleurs, et la température y atteint 26°,30, tandis que l'été ne dépasse pas les 23°,76, le printemps se rapproche de l'hiver avec 25°,26 et l'automne de l'été avec 24°,39; les mois extrêmes sont mars, avec 27°,3 et juin avec 23°,5. Les pluies sont abondantes; elles commencent en avril et finissent en octobre. La saison sèche dure depuis novembre jusqu'au mois d'avril[1].

Le climat de *Ste-Hélène* est plus tempéré que les précédents, ce qu'elle doit à son éloignement des côtes et à l'atmosphère marine qui l'enveloppe; la station météorologique est située à 558 mètres d'altitude. Elle a donné une moyenne annuelle de 16°,4 : le printemps, qui correspond à notre automne, a le mois le plus chaud, mars avec 19°,0, et l'automne, qui correspond à notre printemps, a le mois le plus froid, septembre avec 13°,9. Il pleut fréquemment à Ste-Hélène, principalement sur la côte occidentale et sur les montagnes qui atteignent l'altitude de 800 mètres. La moyenne annuelle des pluies est de 1112^{mm}, mais elle s'élève quelque fois à 1159^{mm}. C'est donc un climat très tempéré malgré qu'il ne soit qu'à 15° 55′ de latitude australe et par conséquent encore dans la région intertropicale.

Les *Açores*, qui sont au 37°45′ de latitude septentrionale et à 28° 7′ de longitude occidentale sont également à une grande distance des deux continents. Leur température annuelle est, à St-Miguel, de 17°,7, assez exactement comme pour Alger ou Alep; l'hiver compte seulement 14°,0, le printemps 15°,9, l'été 22°,9 et l'automne 18°,4; les deux mois extrêmes sont: août avec 23°,8 et janvier avec 13°,5; ce qui constitue un écart de dix degrés; les pluies sont estivales et assez abondantes pour favoriser la végétation qui est très luxuriante.

[1] Daniell, *Sketches of the medical topography of the gulf of Guinea.* In-8°, London, 1849, p. 165.

3° Ethnographie. La population du *littoral saharien* est presqu'entièrement mauresque ou berbère comme celle du Maroc. Les régions méridionales sont à peu près les seules qui soient habitées par les descendants de la race berbère ou mauresque. Ils sont grands, secs avec les cheveux plats ou légèrement laineux, la peau d'une teinte jaunâtre qui passe au noir.

Au *Sénégal* l'on retrouve encore dans le nord, les types mauresques plus ou moins mélangés de sang éthiopien, mais à mesure que l'on s'avance vers le midi le type nègre s'accentue de plus en plus. C'est parmi ces derniers qu'on distingue les types suivants : les Ouolofs ou Joloffs, les Sarracolais et les Bambaras, ne différant que par leur couleur plus ou moins foncée qui passe du noir d'ébène au jaune brun, par la chevelure plus ou moins laineuse et par un degré variable de prognathisme; le front est toujours fuyant, le nez épaté et les lèvres renversées en dehors avec les incisives obliques. L'on trouve encore au Sénégal deux types distincts, ce sont les Toucolors et les Foulahs qui présentent également beaucoup de variétés dans les formes et dans la couleur de la peau. Mais, à l'exception des types mauresques, toutes ces tribus se rattachent aux nations mandingues, dont la peau est d'un noir tirant sur le jaune et qui présentent presqu'à tous égards les principaux traits du type nègre[1]. Mais c'est au midi du Sénégal et sur toute la côte de Guinée, à dater de Sierra Leone, jusqu'à la partie méridionale de Benguela, que l'on trouve les vrais nègres dont la chevelure est plus ou moins crépue et laineuse, la peau lisse d'un noir de jais, la mâchoire et les lèvres saillantes, les pommettes proéminentes, la taille moyenne et les muscles bien formés, constituant une race vigoureuse et capable de supporter de grandes fatigues.

Tels sont, avec quelques différences dans la couleur de la peau et la taille plus ou moins élevée, les traits principaux des habitants de Sierra Leone, de Liberia, de la Côte d'Or, de celle des Esclaves, des golfes de Benin et de Biafra, ainsi que d'Angola et de Benguela. L'on trouve les mêmes caractères, non seulement sur les côtes, mais aussi dans les nations qui habitent des régions situées à l'intérieur comme les Ashanties et les Dahomiens, et plus au midi les habitants du Benin. Les traits de ces diverses nations

[1] Étude sur les habitants du Haut-Sénégal, par le Dr H. Thaly. *Arch. de méd. nav.*, 1866, t. VI, p. 368.

se rapprochent quelquefois du type caucasien comme on peut le voir dans les portraits donnés par Prichard[1] d'un homme de la côte d'Angola et d'une femme de Benguela; la couleur de leur peau est très foncée et la chevelure laineuse, mais le prognathisme est peu prononcé, les pommettes ne sont pas saillantes, le nez n'est pas très épaté et la forme du visage est plutôt ovale, surtout chez la femme de Benguela. L'on rencontre dans les mêmes tribus des colorations assez différentes. C'est ainsi qu'on distingue les nègres rouges et les nègres noirs; les premiers ont le teint plus clair que les seconds, c'est le cas des habitants de la côte depuis Akra jusqu'à Beta. L'on voit aussi quelques nègres albinos.

La plupart de ces nations sont à peu près sauvages, ne portant qu'un pagne pour tout vêtement. D'autres, au contraire, comme les Ashanties et les Dahomiens, sont bien vêtus, habitent des maisons souvent assez vastes et des villes populeuses. Ils cultivent la terre et sont arrivés à un degré de civilisation assez élevé. Mais leur facilité à verser le sang est encore bien prononcée, puisqu'à Coumassie, où des missionnaires bâlois ont vécu trois ans et demi comme prisonniers, la principale rue porte le nom significatif de *jamais sèche de sang*, et qu'à Dahomey, lorsqu'un roi vient à mourir, l'on immole des victimes humaines en nombre suffisant pour qu'une fosse remplie de leur sang puisse porter une embarcation; c'est ce que l'on appelle la *grande coutume*. Il est vrai qu'à la suite de la défaite des Ashanties par les Anglais, les sacrifices humains ont dû être abolis, mais ces quelques faits montrent quelle est la férocité de ces races nègres de la Guinée. Il est vrai qu'elle était jusqu'à ces derniers temps entretenue par le commerce des esclaves que de nombreux vaisseaux négriers venaient embarquer sur toute cette côte qui ne méritait que trop bien son nom de *Côte des esclaves*. L'abolition de cet infâme commerce de chair humaine a cessé presque partout dans ces régions, sauf peut-être dans l'Angola et le Benguela d'après les révélations du capitaine Cameron[2].

Le mahométisme domine sur la côte saharienne; il est assez répandu dans la Sénégambie. Mais à dater de la côte de Sierra

[1] Prichard, *Histoire naturelle de l'homme*, traduit par F. D. Roulin, t. II, p. 30.

[2] *A travers l'Afrique*. Voyage de Zanzibar à Benguela. Traduit de l'anglais par Mme H. Loreau. In-8°, Paris, 1878.

Leone, le fétichisme est la religion de toutes ces peuplades de la Guinée, excepté là où les missionnaires chrétiens ont pénétré et réussi à obtenir de véritables conversions et à former des églises assez nombreuses. Presque toutes les sociétés protestantes ont des stations sur la côte de Guinée, quelques-unes se sont avancées dans l'intérieur ou ont remonté le Niger et le Volta. Les missionnaires catholiques ont surtout travaillé dans la Guinée méridionale et principalement à Angola et à Benguela. Mais l'on doit ajouter que, malgré les efforts réunis d'un aussi grand nombre de missionnaires, la majeure partie des habitants de la Guinée est païenne et encore adonnée au fétichisme.

Il est deux usages qui maintiennent le paganisme, ce sont les cérémonies pratiquées à l'époque de la circoncision qui s'applique aux deux sexes, c'est-à-dire l'ablation du prépuce et celle du clitoris que l'on accompagne des cérémonies et des orgies les plus obscènes. Les parents ne peuvent y soustraire leurs enfants sans être déshonorés dans la pensée de leur entourage. Mais, grâces à Dieu, ceux qui ont embrassé le christianisme se refusent à ces coutumes barbares et dégradantes.

La taille est très différente suivant les tribus, elle est plutôt au-dessous qu'au-dessus de celle des Européens. Les hommes sont bien musclés et peuvent supporter de très grandes fatigues. Les femmes sont bien constituées, elles accouchent facilement et nourrissent très longtemps leurs enfants, ce qui n'empêche pas que la mortalité en soit considérable. La première menstruation n'est pas plus hâtive qu'en Europe. D'après la directrice d'un institut de jeunes filles sur la côte de Guinée, les règles paraissent pour la première fois entre la 13me et la 15me année, exceptionnellement à 12 ou à 17 ans. L'on peut considérer l'âge de 13 ou 14 ans comme l'époque la plus ordinaire. Les fausses couches et les accouchements prématurés sont plus fréquents qu'en Europe. Les mariages sont rares avant 20 ou 22 ans pour les hommes et 16 ou 18 pour les filles ; ils sont en général assez féconds, puisqu'on voit des femmes ayant eu douze à treize enfants. L'on a des noms pour le 10me ou 11me enfant et l'on en rencontre fréquemment qui sont les huitièmes. L'on voit beaucoup de vieillards, surtout chez les hommes, les femmes étant plus vite épuisées par les grands travaux et les fatigues de la maternité.

La population des îles ne présente pas la même variété que

celle de la terre ferme; elle est presque partout de race berbère ou européenne. C'est en particulier le cas pour l'île de *Madère*, dont les habitants sont tous de descendance espagnole ou portugaise, ils professent la religion chrétienne et se rattachent au catholicisme. Il en est de même des *Canaries*, qui étaient autrefois habitées par les *Guanches*, race berbère qui conservait ses morts sous forme de momies desséchées et les plaçait dans des cavernes, où on les a retrouvées récemment en très grand nombre. Les habitants actuels sont de race européenne et présentent des traits hispano-portugais qui ont une grande ressemblance avec ceux des créoles américains. Il y a dans ces îles quelques descendants des Vandales qui avaient envahi l'Espagne et le Portugal; on les reconnaît à leurs yeux bleus et à leurs cheveux blonds. L'on rencontre aussi quelques mulâtres qui proviennent du temps où des esclaves nègres cultivaient la canne à sucre.

La population des îles du *cap Vert* est beaucoup plus mélangée de sang africain. Elle tire son origine des races voisines du continent et en particulier des Joloffs et des Mandingues; l'on y voit beaucoup de mulâtres qui proviennent des Européens et des nègres. La couleur rouge prédomine chez les habitants aborigènes; leurs cheveux sont plus ou moins crépus, mais leurs traits sont, en général, agréables et presque européens; la couleur noire est très rare si ce n'est parmi les anciens esclaves et leurs descendants. *Fernando-Po* et les deux îles voisines de *St-Thomas* et des *Princes* sont en grande partie peuplées par les races nègres de la terre ferme, mais on y trouve un assez grand mélange de sang hispano-portugais. *Ste-Hélène* est habitée par les descendants des colons européens qui l'ont successivement possédée et en particulier les Hollandais et les Anglais avec quelque mélange de sang malais, cafre ou hottentot. Enfin, les îles Açores sont habitées par des colons portugais sans aucun mélange de race aborigène, qui a été sans doute entièrement détruite par les conquérants européens.

4° Démographie. Nous ne possédons aucun document démographique sur la *côte saharienne*, qui est fort peu habitée, sauf dans sa région méridionale, où des tribus mauresques cultivent l'arbre à gomme dont ils apportent le produit dans les marchés européens. Il n'en est pas de même de la *Sénégambie*, colonie

française dont la population était estimée en 1872 à environ 215,000 habitants et la très grande majorité formée par les tribus sénégaliennes dont nous avons parlé. La superficie approximative est de 30,000 kilomètres carrés, ce qui donne pour densité de la population *sept* habitants par kilomètre carré. A la même époque l'on avait compté 2843 mariages, 2606 naissances et 2324 décès; ce qui correspond à *un* mariage sur *soixante-quinze* habitants, *une* naissance sur *quatre-vingt-deux* habitants et *un* décès sur *quatre-vingt-douze*. Le nombre des naissances l'emportant très faiblement sur celui des morts. Les deux petites colonies de la *Côte d'Or* et du *Gabon* ne comptent que deux mille habitants sur une superficie de deux cent mille kilomètres carrés, soit *un* habitant sur cent kilomètres carrés. Mais nous le répétons, ces données démographiques sont plus ou moins hypothétiques pour des pays en grande partie habités par des races peu ou point civilisées.

Les possessions anglaises sont plus étendues que les précédentes. La plus rapprochée du Sénégal est la colonie de la *Gambie*, qui compte 14,000 habitants sur 55 kilomètres carrés, ce qui fait une population kilométrique de *deux cent cinquante-cinq* habitants. *Sierra Leone* est beaucoup plus étendue, puisqu'elle compte 1211 kilomètres carrés et 39,000 habitants, ce qui fait *trente-deux* par kilomètre carré. Les autres colonies de la *Côte d'Or* occupent une superficie de 43,059 kilomètres carrés, sur lesquels on compte 520,000 habitants, soit *trente-deux* par kilomètre carré. Enfin, la petite île de *Lagos*, qui est située entre les royaumes de Dahomey et de Bénin, en y joignant la côte adjacente, a une superficie approximative de 2000 kilomètres carrés, sur laquelle l'on compte environ 60,000 habitants, soit à peu près *trente* par kilomètre carré. L'ensemble des possessions anglaises de la côte occidentale d'Afrique formant un territoire de 46,325 kilomètres carrés, est habité par 633 mille personnes, dont la très grande majorité est de race africaine.

Au midi de la Côte d'Or nous trouvons les îles de *St-Thomas* et du *Prince* qui appartiennent aux Portugais et qui ont environ 1080 kilomètres carrés avec 31,000 habitants, soit *vingt-neuf* par kilomètre carré. L'île de *Fernando-Po*, qui dépend de l'Espagne, a 2071 kilomètres carrés et environ 20,000 habitants, soit *dix* par kilomètre carré. Encore plus au midi les royaumes d'*Angola* et de *Benguela* qui se rattachent aux possessions por-

tugaises, ont environ 908,000 kilomètres carrés et deux millions d'habitants, presque tous de race africaine. La densité de la population pour ces deux grandes colonies est donc de *deux* habitants par kilomètre carré. Les autres îles nous donnent les chiffres suivants : *Madère* a environ 800 kilomètres carrés et 118,000 habitants, soit *cent quarante-huit* par kilomètre carré. Les *Canaries*, qui appartiennent à l'Espagne, ont une population de 232,766 habitants, dont 106,336 hommes et 129,699 femmes qui sont presque tous de race blanche. L'émigration avait pris de si fortes proportions que l'on a dû y mettre des obstacles; aussi la population a-t-elle augmenté d'environ trois mille habitants de 1856 à 1860, ce qui tient à l'excédant des naissances sur les décès; il y a beaucoup de vieillards, puisque dans le dernier recensement l'on comptait 3 femmes centenaires, 13 hommes et 24 femmes ayant de 96 à 100 ans. Les îles du *cap Vert* ont une superficie estimée à 3920 kilomètres carrés et une population de 100 mille habitants soit *vingt-six* par kilomètre carré. *Ste-Hélène* a une surface de 315 kilomètres carrés et renferme 6860 habitants, soit environ *dix-huit* par kilomètre carré. Enfin les *Açores* ont une superficie de 2597 kilomètres carrés et 260,000 habitants, soit assez exactement *cent* habitants par kilomètre carré.

Tels sont les très maigres documents démographiques que nous avons pu réunir sur les côtes occidentales de l'Afrique et sur les îles adjacentes. Ils sont nécessairement incomplets, vu le mélange des peuples sauvages et des nations civilisées, ce qui ne permet pas de notions exactes sur leur composition et sur le mouvement de leurs populations.

5° Pathologie. Nous abordons maintenant l'une des études les plus intéressantes de la géographie médicale, celle des maladies qui atteignent les habitants permanents ou temporaires des côtes occidentales d'Afrique et nous y trouverons la démonstration de cet axiome pathologique : *que ces régions sont les plus meurtrières de tout le globe terrestre pour les colons européens.* Comme il existe une très grande ressemblance dans la pathologie de tous les pays compris entre le Sénégal et Benguela, nous réunirons dans un même article les documents qui concernent chaque maladie. Toute autre marche nous exposerait à des redites continuelles et nous empêcherait de tracer un tableau complet des affections morbides qui se rencontrent sur cette côte occidentale de l'Afrique équatoriale et intertropicale.

a. La *malaria* est le trait caractéristique de ces régions ; elle y règne partout sans exception et y revêt les formes les plus variées et les plus graves ; il suffit, pour en être convaincu, de nommer la *fièvre rémittente des côtes occidentales d'Afrique*, qui est le principal fléau que doivent affronter les colons européens. L'endémie malarienne existe à un degré si élevé au Sénégal que le Dr Borius place ce pays au rang des régions les plus insalubres du globe, en ajoutant néanmoins que si l'habitant du Sénégal peut fuir régulièrement en Europe, de la fin de juin à la fin d'octobre, il peut vivre longtemps à l'abri de toute maladie[1]. La saison sèche est très favorable aux Européens, mais défavorable aux natifs, tandis que c'est l'inverse pour l'hivernage ou saison des pluies, qui est fatale aux Européens. De là vient cet adage des indigènes : « la pousse des feuilles du baobab, « qui a lieu pendant l'hivernage annonce la mort des blancs ; la « chute des feuilles de cet arbre, qui a lieu pendant la saison « sèche, annonce la mort des noirs. » L'influence délétère des saisons sur les Européens peut être appréciée par les chiffres suivants empruntés au Dr Borius et relatifs au nombre des entrées à l'hôpital militaire, qui ont été calculées pour cent hommes de garnison. A St-Louis l'on a compté 107 entrées dont 73 pendant l'hivernage et 34 pendant la saison sèche. A Gorée la disproportion est un peu moindre ; sur 109 entrées on en compte 65 pendant l'hivernage et 44 pendant la saison sèche ; il en est de même pour Dagana, où l'on a eu 404 entrées dont 207 pendant l'hivernage et 197 pendant la saison sèche. A Podor l'hivernage est beaucoup plus insalubre, puisque sur 407 entrées l'on en avait 270 à cette époque de l'année et seulement 137 pendant la sécheresse. Mais la station la plus malsaine est Bakel, où chaque soldat de la garnison est entré à l'hôpital presque dix fois (9,92), la saison sèche l'emportant sur l'hivernage dans la proportion de 523 à 469. Mais les deux autres stations de Rufisque et Sedjiou rentrent dans la loi générale avec prédominance des entrées pendant l'hivernage : 398 sur 578 et 396 sur 689[2]. Les médecins français distinguent dans l'endémie les fièvres paludéennes simples, les paludéennes bilieuses ou mélanuriques et les accès pernicieux. La proportion des fièvres paludéennes

[1] Borius, op. cit., p. 316.
[2] Ibid. p. 314.

simples varie entre les sept hôpitaux des 33 % à St-Louis, aux 87 % à la Rivière du Sud; la fièvre mélanurique ne dépasse pas les 2 % et les accès pernicieux 1 % de l'ensemble des malades.

Voici la répartition mensuelle des fièvres mélanuriques : dans chaque mois, d'après Bérenger-Féraud, pour toute la Sénégambie. Si l'on suppose que le chiffre normal de chaque mois est 100, l'on a pour janvier 107, pour février 86, pour mars 83, pour mai 72, pour juin 38, pour juillet 50, pour août 141, pour septembre 140, pour octobre 180, pour novembre 126 et pour décembre 86. C'est-à-dire qu'à dater de février jusqu'en juillet l'on compte peu de fièvres mélanuriques, tandis que d'août à novembre et surtout en octobre, elles sont très nombreuses.

Les urines noires, qui caractérisent la fièvre mélanurique, ne sont pas colorées par du sang, comme on le croit généralement, mais par le principe colorant de la bile, d'après les analyses faites par M. Peltier, sur l'urine apportée en Europe par M. Bérenger-Féraud[1].

A Sierra Leone l'on observe également la fièvre mélanurique, qui fit de très grands ravages parmi les Européens en 1823, 1829 et 1837, puisqu'en 1823 elle enleva *un tiers* des Européens qui résidaient à Victoria. En 1829 la coloration jaune était très prononcée dès le début. Mais à côté de ces épidémies occasionnelles l'on doit ajouter qu'à Sierra Leone et à la Côte d'Or la mortalité amenée par les fièvres paludéennes dans les troupes anglaises européennes atteint des proportions effrayantes puisque, en 1824, sur *deux cent vingt-cinq* blancs casernés à Cape Coast *deux cent vingt-quatre* ou les 98 % avaient succombé. Les différentes expéditions sur le Niger ont également donné des résultats désastreux. De 62 blancs embarqués sur l'*Albert* 55 avaient eu la fièvre et 23 avaient succombé, tandis que sur 15 nègres embarqués en Angleterre 6 furent atteints par la fièvre et pas un seul ne succomba; enfin, sur 76 natifs de la côte africaine il n'y eut aucun cas de fièvre[2].

L'on comprend dès lors que le gouvernement anglais ait remplacé les régiments européens par des africains, quoique ceux-ci ne soient pas complètement à l'abri de la malaria. L'on en jugera

[1] *De la fièvre bilieuse mélanurique des pays chauds comparée avec la fièvre jaune.* In-8°, Paris, 1874.

[2] Léon Colin, *Traité des fièvres intermittentes.* In-8°, Paris, 1870, p. 523.

par ce qui s'est passé lors de la guerre récente contre les Ashanties, où, sur 100 malades européens, l'on compta 59 cas de fièvre, paludéenne, tandis que sur cent malades dans les régiments nègres venus des Antilles, les fièvres paludéennes n'ont formé que les 21 et 29 % et que les nègres indigènes n'en ont compté que 13,3 sur cent malades[1]. L'on voit combien est grande la différence entre les Européens et les nègres non acclimatés et entre ceux-ci et les nègres acclimatés ou natifs de ces régions.

Les fièvres paludéennes s'observent sur le littoral du golfe de Bénin et sur tout le cours du Niger. Elles acquièrent une intensité remarquable dans le golfe de Biafra et, en particulier, dans l'estuaire du Gabon, qui est entouré en toute saison d'immenses marais salants. Les accès pernicieux sont fréquents et affectent toutes les formes. La fièvre bilieuse rémittente s'y présente sous trois aspects différents : la forme légère, qui est caractérisée par des récidives fréquentes, la forme ictérique et la forme ictérohématurique ou mélanurique. La malaria exerce aussi ses ravages dans l'île de Fernando-Pò, où, malgré son sol montueux, les fièvres sont très fréquentes. Au midi du Gabon le delta de l'Ogo-we et la lagune de Fernando-waz présentent la même prédominance de l'impaludisme, dont les quelques Européens qui s'y trouvent portent les traces sur leur visage ; tous sont ou ont été malades ; les officiers du *Pionnier* et plusieurs hommes de l'équipage furent atteints de fièvre intermittente à forme bilieuse[2].

Lorsque l'on quitte l'équateur pour gagner les régions intertropicales et méridionales, la chaleur devient moins intense et les pluies moins abondantes ; aussi les côtes du Loango et du Congo sont-elles moins visitées par la malaria. Elle existe cependant à l'embouchure du Zaïre ou Congo, qui forme un estuaire assez étendu ; on la retrouve dans le voisinage de St-Paul de Loanda, où il existe une vaste lagune, mais à mesure que l'on s'approche de Benguela les influences paludéennes diminuent graduellement et disparaissent presque complètement dans le Mossamedès, qui est la province la plus méridionale des possessions portugaises sur la côte occidentale d'Afrique.

b. *Fièvres continues.* — La *fièvre typhoïde*, que l'on avait

[1] *Arch. de méd. nav.*, t. XXII, p. 265.
[2] *Ibid.*, t. XIV, p. 191.

estimé, avec Chervin, être inconnue dans les régions tropicales, a été observée sur les côtes occidentales d'Afrique. Le Dr Bérenger-Féraud s'est entouré de toutes les précautions possibles pour s'assurer que les malades soumis à son observation étaient bien atteints de fièvre typhoïde, mais l'ensemble des symptômes et les lésions cadavériques n'ont pu laisser aucun doute à cet égard et cela, non seulement, chez les Européens arrivés depuis quelques mois, mais aussi chez ceux qui n'avaient pas quitté la colonie depuis un à six ans[1]. Des cas semblables ont été notés chez des nègres qui ont présenté les mêmes symptômes, ainsi que les ulcérations caractéristiques des plaques de Peyer. Nous avons appris d'un missionnaire bâlois établi depuis un grand nombre d'années à la Côte d'Or, que les fièvres typhoïdes semblent être rares parmi les natifs, tandis qu'on en voit quelques cas chez les Européens dans les stations des Missions bâloise et brêmoise.

D'après les documents anglais sur Sierra Leone et sur la Côte d'Or, il est assez difficile de distinguer les fièvres dites continues, des affections paludéennes avec pyrexie; il est probable néanmoins que plusieurs de ces cas étaient des fièvres typhoïdes. L'on est conduit à cette appréciation par le récit d'une épidémie observée au Gabon, où les symptômes et les lésions cadavériques démontrèrent l'exactitude du diagnostic porté par le Dr Dumay[2]. Ses malades présentèrent au début de l'épidémie les signes caractéristiques de la fièvre typhoïde et plus tard ceux du *typhus épidémique*. Au reste c'est la seule mention que nous ayons trouvée du typhus exanthématique sur les côtes occidentales d'Afrique.

c. *Fièvres éruptives.* — La *variole* règne souvent avec une grande intensité sur les côtes africaines, surtout parmi les noirs qui ne sont pas préservés par la vaccine ou par l'inoculation qu'ils pratiquent sur la plaie d'une brûlure. La variole ne présente rien de spécial dans ces régions; elle se montre comme ailleurs sous la forme de varicelle, de varioloïde, de variole discrète ou confluente. Au Sénégal, comme en Europe, ce sont les mois de février à mai qui comptent le plus grand nombre de

[1] Bérenger-Féraud, *Traité clinique des maladies des Européens au Sénégal*. In-8°, Paris, 1875, t. I, p. 585.

[2] *Arch. de méd. nav.*, t. XIV, p. 69.

malades. Sur la côte de Guinée l'on observe souvent des épidémies très meurtrières qui sont signalées dans les rapports de l'armée anglaise. C'est ce qu'on observa en 1864 et surtout en 1873, où les natifs furent atteints par une longue et violente épidémie varioleuse[1]. Au reste le Dr Boyle[2], qui a séjourné plusieurs années sur les côtes de Guinée, estime qu'il n'est aucun pays où cette maladie exerce de pareils ravages, et cela depuis un temps immémorial, ce qui vient confirmer l'opinion que la variole est originaire d'Afrique.

La *scarlatine* et la *rougeole* existent sans doute dans ces régions, du moins les missionnaires signalent-ils l'existence de fièvres éruptives assez semblables à ces deux maladies ; mais nous n'en avons trouvé aucune mention dans les ouvrages les plus anciens ou les plus récents ; ajoutons à ce sujet que la *dengue*, sur laquelle nous reviendrons, est souvent désignée sous le nom de *fièvre rouge*, qu'il ne faut pas confondre avec la scarlatine.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Après les fièvres paludéennes, il n'est pas de maladies aussi fréquentes que celles des organes abdominaux qui se montrent sous la forme dyspeptique ainsi que comme embarras gastrique, diarrhée, dysenterie, hépatite et splénite.

I. La *dyspepsie* est très fréquente chez les Européens, qui presque tous digèrent mal, surtout ceux qui habitent les lieux bas et voisins de la côte. La dyspepsie ou gastralgie est le plus souvent la conséquence de l'anémie produite par l'impaludisme ou simplement par l'influence du climat intertropical. L'on peut juger de l'action exercée par cette dernière cause en compulsant les tableaux du Dr Bérenger[3], où les gastralgies n'ont fourni que 292 entrées dans les hôpitaux du Sénégal pendant les trois mois d'hiver, tandis qu'on en a compté 739 pendant les trois mois d'été. Il faut ajouter que la gastralgie est souvent le symptôme précurseur ou concomitant de l'hépatite avec ou sans abcès.

II. L'*embarras gastrique* est, avec la dyspepsie, l'une des maladies les plus répandues sur les côtes africaines ; il se montre

[1] *Army medical Department Report for the year 1873*, p. 89.

[2] James Boyle, *Account of the western Coast of Africa*. In-8°, London, 1831.

[3] Bérenger-Féraud, op. cit., t. I, p. 333.

chez les Européens, dès les premières chaleurs, et suit une marche croissante à mesure que la température s'élève. Son apparition est le plus souvent liée à l'influence paludéenne ainsi que l'a montré le Dr Bérenger dans un tableau des oscillations comparatives de la fièvre et de l'embarras gastrique, les mois d'août, de septembre et d'octobre étant les plus chargés en entrées de ces deux maladies[1]. Les gastralgies et les embarras gastriques sont assez fréquents chez les natifs du golfe de Guinée, d'après les observations du Dr Daniell[2], surtout d'après l'introduction des spiritueux par les marchands européens.

III. Les *coliques* sont l'une des complications les plus ordinaires de l'embarras gastrique; elles se montrent souvent au Sénégal pendant les quatre derniers mois de l'année, qui sur 1194 cas en ont compté 701, tandis que les huit autres mois n'en ont eu que 493. Les mois extrêmes étant février avec 44 cas et octobre avec 223.

IV. Les *entérites* et le *choléra nostras* ne sont point rares.

V. Mais ce qui prédomine ce sont les *diarrhées* et les *dysenteries*. Les Européens subissent presque constamment, dès leur arrivée dans les régions tropicales du Sénégal et du golfe de Guinée, une crise de diarrhée que l'on peut appeler d'acclimatation et qui se guérit assez promptement. Mais au bout d'un temps plus ou moins long, lorsque l'anémie s'est développée, l'on voit survenir une diarrhée incoercible et quelquefois inguérissable, les selles sont alors molles et fréquentes, mais ne contiennent pas de sang, tandis que dans la dysenterie il y a toujours des selles sanguinolentes. La gravité de cette dernière maladie peut être appréciée pour le Sénégal par les recherches du Dr Bérenger[3]. L'on y voit que, de 1853 à 1872, la dysenterie a formé à St-Louis environ *un tiers* (30 %) de la mortalité totale des Européens et un peu plus d'*un quart* (27 %) de celle des nègres. A Gorée elle a formé seulement *un quart* (25 %) de la mortalité européenne et seulement *un douzième* (8 %) de celle des nègres. En résumé, la dysenterie est avec l'impaludisme la maladie la plus grave du Sénégal, surtout chez les Européens; mais aussi, quoiqu'à un moindre degré, chez les indigènes. Le

[1] Bérenger-Féraud, op. cit., t. I, p. 184.
[2] Daniell, op. cit., p. 55.
[3] Bérenger-Féraud, op. cit., t. I, p. 527.

changement de saison exerce une grande influence sur son développement; on la voit commencer dès le mois d'août et atteindre le maximum en novembre et décembre, de telle manière que sur 1194 malades admis dans les hôpitaux de St-Louis l'on en a compté plus des *deux tiers* (816) d'août à janvier et à peine *un tiers* (378) de février à juillet[1]. A Sierra Léone et à la Côte d'Or, dans les troupes anglaises nègres, les diarrhées et les dysenteries ont compté pour les 122mes de l'effectif et amené la mort des 5mes,70 de 1869 à 1872; mais en 1873 la guerre contre les Ashanties augmenta ces deux maladies au point que presque la moitié des soldats nègres, les 463mes, en furent atteints et que les 22mes,5 y succombèrent. C'est-à-dire que la diarrhée et la dysenterie furent quatre fois plus fréquentes et plus graves qu'à d'autres époques[2]. Dans le golfe de Bénin et dans celui de Biafra, la diarrhée et la dysenterie règnent avec assez d'intensité chez les habitants des bords du Niger et du Calabar. Dans l'estuaire du Gabon et des rivières qui parcourent le Coango, la dysenterie occupe le deuxième rang de fréquence et peut-être le premier par la gravité, qui dénote un haut degré d'intoxication[3]. Plus au midi, les côtes d'Angola, de Benguela et de Mossamédès sont visitées par la dysenterie, mais à un degré bien moindre que les régions brûlantes du golfe de Guinée.

VI. L'*hépatite aiguë* et *chronique avec ou sans abcès*, est l'une des maladies les plus répandues au Sénégal; elle est tantôt idiopathique, tantôt consécutive à la dysenterie. Elle se montre surtout pendant les mois de juillet, août, septembre et février, mais c'est surtout d'octobre à janvier que surviennent les cas mortels. Les hépatites ont formé en vingt ans dans les hôpitaux de St-Louis et de Gorée, les 5 % de la mortalité, tandis que la dysenterie en constituait à la même époque les 25 % et les accès pernicieux les 16 %. Ces trois maladies forment presque la moitié (46 %) de l'ensemble des morts. Nous ne possédons pas de documents sur les hépatites à la Côte d'Or ou sur les côtes plus méridionales, mais tout fait supposer qu'elles existent avec le même degré de fréquence qu'au Sénégal. Les *entozoaires* tels que ténia, lombrics et ascarides, sont très répandus, surtout chez

[1] Bérenger-Féraud, t. I, p. 528.
[2] *Army médical report for 1873*, p. 88.
[3] Jubelin, *Topographie médicale d'Aouemi*. Thèse. Montpellier, 1866.

les natifs, mais ils paraissent avoir diminué de fréquence depuis que l'importation du sel et une plus grande aisance ont amélioré la nourriture des habitants. Ce n'est pas seulement chez les natifs que le ténia est très fréquent, on le rencontre également chez les Européens, surtout en avril, mai et juin, après la crue du Sénégal.

e. *Maladies des organes thoraciques.* — I. Les *bronchites* sont une conséquence naturelle des variations atmosphériques ; aussi les observe-t-on avec une assez grande fréquence pendant la saison fraîche. Au Sénégal, le Dr Bérenger a noté 2369 cas sur 66,500 malades de la garnison, soit un peu plus des 35mes. C'est surtout d'octobre à février qu'on observe des bronchites à St-Louis, et le plus grand nombre se rencontre en janvier et février. Le semestre, commençant avec mars, en compte 382 sur 1086, tandis que de septembre à février, il y en a eu 704. La proportion est beaucoup plus considérable dans le Bas que dans le Haut-Sénégal. Les mêmes circonstances qui agissent au Sénégal se rencontrent sur toute la côte de Guinée, où les brusques variations de température alors que la peau est couverte de sueur, amènent des refroidissements suivis de bronchite.

II. Les *pneumonies* et les *pleurésies* sont bien moins fréquentes que les bronchites. Au Sénégal l'on n'en a compté que 733 sur 66,500 malades de la garnison, ce qui fait à peu près les 11mes des maladies internes ; cette proportion est bien moins forte qu'en Europe, mais elle est encore assez considérable et plus fréquente qu'on n'aurait été disposé à le supposer pour un pays situé dans les régions tropicales.

III. La *phthisie pulmonaire* existe chez les natifs des côtes occidentales et on la rencontre dans les régions les plus visitées par l'impaludisme. Au Sénégal les phthisiques sont nombreux surtout chez les nègres venus de l'intérieur. Dans la garnison, les troupes blanches en ont compté les 8mes de l'effectif et les troupes noires les 10mes. La mortalité par la phthisie dépasse le *tiers* (34,2) de l'ensemble des morts. Aussi le Dr Bérenger-Féraud estime-t-il que le climat du Sénégal est défavorable aux phthisiques, contrairement à l'opinion du Dr Chassaniol, qui étant phthisique lui-même et fils de phthisique, avait vu sa santé s'améliorer pendant son séjour au Sénégal, mais ce n'est pas sur un seul cas que l'on peut fonder une opinion, et l'on peut affir-

mer, en résumé, que la phthisie y est plus rare qu'en Europe[1].

Dans les colonies anglaises de Sierra Leone et de la Côte d'Or la phthisie a entraîné la mort d'environ les *six* millièmes (5,91) de l'effectif dans les troupes nègres ; c'est à peu près la même proportion qu'aux Antilles (5,95). D'après le Dr Winterbottom la phthisie est rare chez les natifs de Sierra Leone, mais elle serait plus fréquente chez les Foulas et les Mandingues, qui la regardent comme n'étant pas contagieuse mais héréditaire et incurable. Elle est assez rare chez les natifs de la Côte d'Or d'après les observations des missionnaires bâlois et celles du Dr Jubelin dans le royaume d'Aaouemi sur le cours de la rivière Assinie, où l'impaludisme existe au plus haut degré et où cependant la phthisie est signalée comme assez répandue parmi les Européens de la colonie française[2]. Le Dr Daniell[3] signale la phthisie comme étant avec la dysenterie la cause de mort la plus ordinaire dans les régions basses et marécageuses du golfe de Bénin. La phthisie n'est point rare sur le cours du Niger d'après le Dr Oldfield[4]. Au Gabon l'uniformité de la température paraît exercer une influence favorable sur les malades phthisiques d'après les observations des Drs Quetand et Du Bellay. Dans l'île voisine de Fernando-Pò les conditions sont plus fâcheuses pour cette classe de malades[5]. Nous ne possédons pas de documents précis sur la fréquence de la phthisie dans les régions situées au midi des deux Guinées. Mais les faits qui précèdent sont suffisants pour démontrer que la phthisie pulmonaire est plutôt fréquente que rare chez les natifs et les colons européens sur toutes les côtes tropicales de l'Afrique occidentale.

IV. La *coqueluche* et la *grippe* visitent souvent ces mêmes régions.

f. *Maladies du système nerveux.* — I. L'*insolation* est un accident aussi grave que fréquent chez les Européens qui habitent les régions tropicales et, en particulier, les côtes occidentales

[1] Bérenger-Féraud, op. cit., t. II, p. 95.

[2] *Arch. de méd. nav.*, t. X, p. 150.

[3] Daniell, op. cit., p. 53.

[4] Mühry, *Klimatologische Untersuchungen.* In-8°, Leipzig, 1858, p. 379.

[5] Quétand, *Topographie médicale de quelques contrées de la côte occidentale d'Afrique.* Th. de Montpellier, 20 mai 1871, analysée dans *Arch. de méd. nav.*, 1876, t. XXV, p. 492.

d'Afrique. Au Sénégal l'on a noté dans les hôpitaux de St-Louis et de Gorée 2386 cas d'insolation en vingt ans, soit environ 118 par an ; ils se répartissent en 537 pour l'hiver, 631 au printemps ; 626 en été et 592 en automne, d'où l'on voit qu'on les observe à par près également dans toutes les saisons ; les mois extrêmes sont : février pour le minimum, soit 8 par année[1]. Mais si l'insolation n'est pas très fréquente au Sénégal, elle est, par contre, très grave, puisque les 40 °/₀ des malades ont succombé, soit un peu plus qu'aux Indes orientales, où l'on n'a compté que les 38 °/₀ de cas mortels. Ce n'est pas seulement la mort qui est à craindre après l'insolation, mais la faiblesse et l'impossibilité de se livrer à aucun travail. Il est à notre connaissance qu'un missionnaire fut plus d'un an à se rétablir après une insolation. D'après les observations du Dr Winterbottom, les nègres ne sont jamais atteints par l'insolation, ils peuvent s'exposer impunément aux rayons brûlants d'un soleil tropical ; on peut faire la même observation chez les jeunes enfants, dont la tête est rasée et qui restent en plein soleil sur le dos de leurs mères sans qu'ils paraissent en être aucunement éprouvés.

II. Le *delirium tremens* s'observe fréquemment chez les natifs à la suite d'excès alcooliques.

III. La *méningite* est souvent la conséquence de l'insolation, mais se montre aussi comme maladie idiopathique. Il en est de même de l'*apoplexie*, qui est le plus souvent accompagnée d'hémiplégie. Ces trois affections morbides sont aussi fréquentes chez les natifs que chez les Européens. La *folie* et l'*hypocondrie* sont également signalées dans les deux éléments de la population.

IV. Le *tétanos* se montre avec une assez grande fréquence chez les *nouveau-nés* des *indigènes*, ce que les médecins européens et les missionnaires attribuent à l'emploi de substances irritantes comme le poivre et le sel pour hâter la chute du cordon ombilical. Le tétanos spontané s'observe également dans les hôpitaux du Sénégal, où l'on ne reçoit que des adultes. En vingt ans l'on y a compté 23 cas sur 42,685 entrées à St-Louis et 16 fois sur 23,806 entrées à Gorée. Mais ces chiffres ne comprennent pas les cas de tétanos survenus après une opération ou à la suite d'une maladie interne ou externe. Il est assez grave pour que le Dr Bérenger-Féraud n'ait observé qu'*un* cas de guérison sur

[1] Bérenger-Féraud, op. cit., t. I, p. 487.

huit. Les mois où il a observé le plus grand nombre de tétanos sont juillet et août, et ceux où il y en avait le plus petit nombre sont juin et avril. A Sierra Leone le tétanos serait plutôt rare, d'après le Dr Winterbottom, qui a décrit les maladies des nègres de cette région. L'*épilepsie* se rencontre fréquemment, mais ceux qui en sont atteints meurent par suite de l'incurie de leurs compatriotes. Il en est de même des *aliénés* qu'on laisse mourir de faim ne voulant pas et ne pouvant pas les entourer de soins efficaces.

g. *Maladies des organes de la locomotion*. Le *rhumatisme* est la conséquence naturelle des fréquents refroidissements amenés par les variations de température, alors que la peau est couverte de sueur, comme c'est le cas habituel dans les régions tropicales. Au Sénégal, ce sont les mois d'août et de septembre où l'on compte le plus grand nombre d'entrées dans les hôpitaux de la garnison et ceux de février et novembre ceux où la proportion est la plus faible. Les symptômes et les complications sont exactement les mêmes qu'en Europe. Les natifs des côtes africaines sont assez fréquemment atteints par le rhumatisme; ils le traitent avec des lavages d'eau chaude et des scarifications sur les articulations douloureuses. Le *rachitisme* et les *difformités* y sont très rares.

h. Les *maladies des organes génito-urinaires* ne présentent rien de spécial dans les deux sexes. L'*hydrocèle* se rencontre avec autant de fréquence que dans tous les pays tropicaux. Les *calculs urinaires* sont presque inconnus. Les maladies des femmes sont peu nombreuses. Les accouchements sont faciles, mais les couches doubles sont regardées comme un opprobre pour la famille, en sorte que la mère et les enfants sont voués à la mort ou tout au moins exilés. Les abcès des seins ne sont point rares. L'allaitement dure deux ans, mais il en résulte souvent que l'enfant meurt, faute de nourriture, la mère étant devenue enceinte avant cette époque. La *syphilis* est très répandue sur toutes les côtes, chez les natifs comme chez les colons européens. Au Sénégal, les troupes blanches ont compté 118 maladies vénériennes sur mille hommes d'effectif, c'est-à-dire un peu plus qu'en France, où il y en a 103. Les nègres en auraient eu deux fois plus que les Européens dans la proportion de 12 à 6 entrées sur cent malades.

A Sierra Leone et à la Côte d'Or les troupes nègres du service anglais ont compté 260 maladies vénériennes sur 1000 hommes d'effectif. D'après le Dr Clarke la syphilis est très répandue à Sierra Leone et s'y montre sous ses formes les plus graves. D'après le Dr Daniell les habitants des golfes de Bénin et de Biafra sont contaminés à un haut degré par les maladies vénériennes, les hommes présentant des symptômes beaucoup plus graves que les femmes; tellement, qu'un grand nombre y succombent aux complications les plus graves, c'est-à-dire les ulcères phagédéniques, les exostoses et les syphilides cutanées.

i. *Maladies de la peau.* Elles sont excessivement répandues, surtout les formes aiguës qui comprennent l'érésipèle, l'herpès, l'eczéma et la gale, celle-ci est presque universelle chez les enfants et se présente avec une gravité inconnue dans les pays civilisés. Les formes chroniques, comme le lichen, le prurigo, le psoriasis, l'acné et l'ichthiose, se rencontrent également avec une grande fréquence.

Les *furoncles* se montrent surtout chez les nouveaux venus, qui ne sont point encore acclimatés; on les observe surtout pendant l'hivernage et chez quelques personnes ils reviennent périodiquement chaque année; le Dr Bérenger-Féraud, qui a signalé ce fait, a lui-même subi cette influence; ce sont surtout les Européens qui présentent ce développement furonculeux, tandis que les nègres en sont très rarement atteints. Cependant, le Dr Clarke, qui a séjourné quinze ans à Sierra Leone, les a quelquefois rencontrés chez les indigènes. Les *ulcères* des jambes sont l'une des maladies les plus répandues chez les nègres de ces régions. Elles sont la conséquence de coups ou de blessures négligées, ainsi que du séjour du *dragonneau*, qui développe des plaies souvent très graves aux extrémités. Ce parasite se rencontre plus fréquemment chez les nègres, qui vont pieds nus que chez les Européens, dont les extrémités sont mieux préservées, mais ceux-ci n'en sont point exempts, car on l'observe assez fréquemment au Sénégal et plus rarement à Sierra Leone. L'on rencontre également de petits abcès occasionnés par la larve d'une mouche que l'on appelle le *ver de Cayor*, parce que c'est dans cette localité qu'on l'a observé pour la première fois.

k. Les *maladies scrofuleuses* sont, au dire du Dr Clarke, aussi répandues à Sierra Leone que dans aucune région européenne;

mais nous croyons qu'il est assez probable que les autres pays des côtes africaines ne présentent pas la même fréquence.

l. Le *scorbut* n'est pas connu, mais il n'en était pas ainsi précédemment, où les esclaves arrivaient à la côte, après des fatigues extraordinaires et une alimentation insuffisante; aussi la moitié de ces malheureux succombaient pendant la traversée. Les mêmes causes, c'est-à-dire la fatigue et une mauvaise alimentation ont amené le développement du scorbut chez le capitaine Cameron que son extrême faiblesse aurait empêché de continuer ses courses aventureuses plus loin qu'à Benguela s'il n'y avait pas rencontré une bienveillante hospitalité.

m. Le *cancer* existe chez les natifs comme chez les Européens, mais nous ne pouvons apprécier sa fréquence.

n. L'*ergotisme* n'a jamais été observé.

o. L'*alcoolisme*. Nous avons déjà signalé le *delirium tremens* comme conséquence des excès alcooliques provoqués par les commerçants européens qui échangent les produits du sol africain contre des liqueurs fortes et contribuent ainsi à l'abrutissement et à la mortalité des indigènes.

p. L'*éléphantiasis* et la *lèpre des Grecs* sont assez répandus sur les côtes africaines. L'éléphantiasis ou pachydermie du scrotum, des grandes lèvres ainsi que des extrémités inférieures, se rencontre fréquemment, au dire de tous les praticiens qui ont séjourné au milieu des indigènes. La *lèpre léontine* existe également chez les nègres de ces régions et en particulier chez les Mandingues, où elle a été observée par Mungo Park, qui la décrit comme de la nature la plus grave, étant accompagnée et caractérisée par la gangrène des extrémités, aussi la désigne-t-il sous le nom de *lepra mutilans*.

q. Le *choléra épidémique* ne s'est montré qu'une fois sur les côtes occidentales d'Afrique; il a débuté par le Maroc en 1851, et ne s'étendit pas au delà du 25° degré de latitude; en 1865 il atteignit le littoral océanien du Sahara, mais ne gagna le Sénégal qu'en 1868. L'épidémie commença le 25 novembre à St-Louis, se montra à Dagana le 1er décembre. Les noirs furent d'abord atteints, puis les Européens à dater du 29 novembre jusqu'au 31 décembre. Il y eût à St-Louis 1212 décès sur une population

de huit mille âmes, ce qui forme les 14 % des habitants; à Dagana il y eut 363 morts sur 3500 habitants, soit le 10,4 % dans cette première épidémie. Mais elle recommença en juin et se répandit dans toutes les directions avec les noirs fugitifs; il gagna Sedhiou et Rufisque, où il fit d'affreux ravages pendant cinquante-six jours, du 24 mai au 19 juillet, atteignant les blancs, les noirs et les mulâtres. La terminaison la plus ordinaire était la mort, souvent en quelques heures. Il enleva environ *un sixième* ou *un septième* de la population. Il ne s'est pas étendu depuis le Sénégal vers le midi; du moins n'en avons-nous trouvé aucune trace dans les rapports de l'armée anglaise à Sierra Leone et à la Côte d'Or pendant les années comprises entre 1864 et 1873.

r. La *fièvre jaune* a souvent visité les côtes africaines. Elle a régné au Sénégal dans le courant du XVIIIme siècle et dans le XIXme. On l'a vue à Gorée en 1830, 1837, 1839, 1856, 1867 et 1872, et à St-Louis en 1830, 1859 et 1869. Le Dr Bérenger-Féraud, qui a fait l'historique de toutes ces épidémies, estime qu'elle a toujours été importée, mais il pense également qu'il existe sur les côtes du Sénégal et de Sierra Leone des circonstances topographiques et météorologiques assez semblables à celles du Mexique et de Cuba pour qu'on puisse admettre la production spontanée de la fièvre jaune[1]. La côte de Sierra Leone a été atteinte à diverses reprises et même plus souvent que la Sénégambie. L'on y a surtout remarqué l'épidémie de 1876. L'armée anglaise, qui est composée de troupes nègres, n'a pas eu un seul cas de fièvre jaune de 1859 à 1873, ce qui tient sans doute à l'immunité comparative de la race nègre, qui a présenté cependant un cas mortel au Sénégal d'après les observations du Dr Bérenger. Le missionnaire Bowen, qui a vécu sept ans (de 1849 à 1856) à Abeokuta, signale la fièvre jaune comme attaquant les Européens qui habitent la côte de Yoruba et celle des Esclaves. Nous ne possédons pas de documents sur les régions plus méridionales d'Angola et de Benguela en ce qui regarde la fièvre jaune. Enfin, ajoutons, en terminant, qu'au moment où nous écrivons, c'est-à-dire en octobre 1878, la fièvre jaune a reparu sur la côte occidentale d'Afrique et fait de nombreuses victimes à Gorée et à Daka dans le Sénégal.

[1] *De la fièvre jaune au Sénégal.* In-8°, Paris, 1874, p. 149 et suiv.

s. La *dengue*. L'on voit quelquefois au Sénégal, pendant les mois de juin, juillet et août, une fièvre épidémique caractérisée par une éruption cutanée qui lui a fait donner le nom de *fièvre rouge* ou aussi de *fièvre articulaire*, parce qu'elle est ordinairement accompagnée de douleurs articulaires qui simulent une attaque de rhumatisme. Elle est réputée contagieuse, se répand avec une grande rapidité sur toute une population, de telle manière que l'on peut compter plus facilement le petit nombre de personnes qui échappent, plutôt que ceux qui paient leur tribut à l'épidémie. Les blancs et les nègres sont également atteints. La durée est si peu considérable que le séjour à l'hôpital n'est pas nécessaire; l'on a pourtant reçu 58 malades à St-Louis et 79 à Gorée dans l'espace de vingt ans [1].

t. *Maladie du sommeil*. Cette maladie, appelée également *hypnosie* ou *nélavane*, est spéciale à la race nègre. Elle est caractérisée par une disposition au sommeil pendant plusieurs semaines et même pendant une année; elle attaque tous les âges et paraît être, d'après l'opinion du Dr Corre, une forme de scrofule cérébrale; il l'a vue se développer dans une région, où presque tous les habitants présentent des traces de scrofules. Les autopsies n'ont rien montré de très caractéristique, quelquefois l'on n'a trouvé que de l'anémie cérébrale et d'autrefois l'hypérémie et les lésions caractéristiques de l'encéphalite. Cette maladie est commune dans toutes les régions basses de la Sénégambie méridionale. Les Saracolais et les Foulahs fournissent un grand nombre de victimes, mais ce sont surtout les Sérères et les Joloffs qui en sont décimés. L'on a vu un mulâtre et une mauresse présenter quelques-uns des symptômes de la nélavane, mais ces faits sont signalés comme douteux [2]. En résumé, c'est une maladie de misère liée à la scrofule et presque toujours accompagnée d'engorgements glandulaires cervicaux. Mais ce n'est pas seulement au Sénégal que la *névalane* a été observée; le Dr Clarke l'a signalée chez les nègres de Libéria, et le Dr Winterbottom chez les indigènes des côtes de Sierra Leone, de Libéria et du golfe de Bénin. Le Dr Nicolas l'a également observé chez les nègres des Antilles [3].

[1] Bérenger-Féraud, op. cit., t. I, p. 105.

[2] Corre, Recherches sur la maladie du sommeil. *Arch. de méd. nav.*, t. XXVII, p. 292 et 330, 1877. *Gazette médicale de Paris*, 1876.

[3] Hirsch, t. II, p. 658.

Pathologie des îles adjacentes.

A. *Madère.* Ce n'est pas sans raison que l'on a choisi cette île comme *sanatorium* pour les phthisiques, puisqu'elle a un climat tempéré en toute saison et surtout pendant l'hiver, et qu'elle est à l'abri des endémies que l'on observe sur les côtes voisines. Les Drs Gourlay[1] et Mourao Pitta[2] ont fait connaître les maladies qui atteignent les habitants. Elles sont en petit nombre et présentent rarement de la gravité. La *malaria* n'existe nulle part. Les *fièvres continues* se montrent assez fréquemment sous la forme de la dothinentérie, qui est quelquefois très intense. Les *fièvres éruptives* sont les mêmes qu'en Europe et présentent peu de gravité, sauf la scarlatine, qui s'est développée comme épidémie très meurtrière en 1806 et en 1856. Les *maladies intestinales* n'ont pas la fréquence que l'on observe sur les côtes voisines; elles se montrent sous forme d'*embarras gastrique*, de *diarrhée* et de *dysenterie* pendant et après les chaleurs de l'été. Les *voies aériennes* sont souvent atteintes d'*angines*, de *bronchites* et de *catarrhes*, plus rarement de *pleuro-pneumonies* et de *coqueluche;* celle-ci régna avec assez d'intensité en 1852; le *croup* est fort rare. La phthisie pulmonaire est plutôt rare et n'atteint que les indigents. Barral a compté à l'hôpital Maria-Amalia *un* phthisique sur 88 malades et *un* cas de mort par phthisie sur 24 décès, proportion inférieure à celle de tous les hôpitaux[3]. Les *centres nerveux* ne présentent pas de nombreuses lésions, sauf l'*apoplexie*, qui est assez fréquente à l'époque des équinoxes. L'*hystérie* et les autres névroses sont assez répandues chez les habitantes de Madère. Les maladies des *organes génito-urinaires* n'ont rien de très spécial; la fièvre puerpérale est rare et les accouchements faciles. Les maladies des voies urinaires et les calculs vésicaux sont assez rares. La syphilis est assez répandue, mais ne paraît pas être très grave. Les *maladies cutanées* sont l'un des traits principaux de la pathologie madéraise.

[1] Dr W. Gourlay, *Observations on the natural history, climate and diseases of Madeira.* In-8°, London, 1811.

[2] Dr Mourao Pitta, *Du climat de Madère.* Th. in-4°. Montpellier, 1859.

[3] Barral, *Le climat de Madère et son influence thérapeutique sur la phthisie pulmonaire.* Traduit du portugais par Jarnier. In-8°, Paris, 1858.

L'*érésipèle*, l'*eczéma*, l'*herpès* et la *gale* sont assez répandus. Deux maladies paraissent être spéciales aux habitants de cette île : l'*onção*, qui est une éruption pustuleuse produite par un acarus différent de celui qui développe la gale, et l'*alforra* qui ressemble à l'urticaire et paraît être aussi due à un insecte parasite.

Les dermatoses chroniques sont également très fréquentes par suite de la négligence des habitants, qui pratiquent peu les soins hygiéniques de la propreté et négligent le traitement des dartres et des pustules. Les *scrofules* sont à peu près inconnues. Le *cancer* se rencontre comme ailleurs. La *lèpre éléphantiasique* et *léontine* a existé de tout temps dans l'île, en sorte qu'on a dû ouvrir un établissement spécial pour cette classe de malades. L'on en a reçu 899 dans l'espace d'un siècle, 526 hommes et 373 femmes, il y en a ordinairement de 25 à 35 ; mais tous les lépreux du pays n'y sont pas renfermés et on en trouverait probablement le double, peut-être même davantage, qui vivent en liberté dans leurs villages ; ceux où ils sont les plus nombreux sont : Lombada-da-Ponta-do-Sol et Paul-da-Mar. Le premier de ces quartiers en fournit à lui seul plus du tiers, ce sont presque tous des cultivateurs pauvres et mal nourris. La forme tuberculeuse est la plus fréquente [1]. La *fièvre jaune* n'a jamais paru à Madère, et le *choléra* épidémique ne s'y est montré qu'une fois en 1856, mais ses ravages furent terribles puisqu'on compta dix mille victimes en trois mois et demi.

B. Les *Canaries*. La *malaria* est peu répandue dans ces îles, aussi les fièvres intermittentes y sont-elles rares et peu graves. Les *fièvres continues*, sous la forme de dothinentérie, y sont assez répandues sous forme épidémique. Les *fièvres éruptives* et surtout la *variole*, se montrent fréquemment ; en 1825 il y eut une épidémie de la forme hémorragique et gangreneuse qui fit beaucoup de victimes ; cette maladie reparut en 1858, mais dès lors il n'y eut que peu de varioleux, puisque l'on n'en compta, dans la garnison, de 1858 à 1862, que 18, dont 6 succombèrent. Les *maladies intestinales* ont été assez nombreuses, mais n'ont pas présenté de gravité, puisque sur 112 cas de *fièvres bilieuses* 2 seulement se terminèrent par la mort, et que sur 66 *dysenteries*

[1] Mourao-Pitta, op. cit., p. 170.

l'on ne compte que 4 morts dans la garnison. Il y eut également 132 malades atteints de troubles gastriques, sans qu'aucun ait succombé. Ces fièvres gastriques avec prédominance des troubles hépatiques sont assez fréquentes vers la fin du printemps et au commencement de l'automne. Elles sont assez communes à la grande Canarie dont le climat est beaucoup plus humide que celui des autres îles.

Les maladies des *organes de la respiration* et surtout les *bronchites*, sont excessivement fréquentes; elles se prolongent souvent sous forme de *fièvres catarrhales;* les *angines*, les *pleurésies* et les *pneumonies* sont également très fréquentes, puisqu'elles forment les 74mes de l'ensemble des malades de la garnison, et sur ce nombre *un* seul sur 150 décès a succombé. La *phthisie* n'est point rare puisqu'elle forme *un cinquième* des décès dans les hôpitaux civils et *un douzième* dans les hôpitaux militaires. C'est surtout à l'île de Fortaventure que les maladies de poitrine sont fréquentes à cause de la poussière du désert amenée par les vents de terre. L'on avait estimé que le climat des Canaries et en particulier la vallée d'Orotava serait favorable aux phthisiques, mais les faits n'ont pas répondu aux espérances; les malades venus d'Allemagne et d'Angleterre ont succombé ou sont retournés chez eux dans un état plus grave qu'à leur arrivée.

Les maladies du *système nerveux* sont assez fréquentes à l'époque des grandes sécheresses; l'on voit alors des *apoplexies* et des *méningites* qui forment les 10mes des malades de la garnison et les 40mes des morts. L'*aliénation mentale* est assez rare. Le *rhumatisme* se montre très fréquemment. La *syphilis* est très répandue dans la population civile; elle l'est moins chez les militaires, où elle n'a formé que les 114mes de l'ensemble des maladies et dont cependant deux ont succombé, ce qui fait les 13mes de la mortalité. Les *dermatoses* ne présentent rien de très saillant, à l'exception de la *gale* qui est universelle dans les îles de Gomère et de Palma, de la *lèpre* et de l'*éléphantiasis* qui sont très fréquentes dans la classe pauvre.

La *fièvre jaune* a été souvent importée aux Canaries par des vaisseaux venant des Antilles ou de la côte d'Afrique. Les principales épidémies ont eu lieu en 1701, 1771, 1772, 1810, 1811, 1825, 1828, 1846, 1847 et 1862; dans cette dernière année l'on compta 1800 malades et 480 morts. L'on remarqua à toutes ces

époques l'immunité dont a joui la ville de Laguna dans l'île de Ténériffe, probablement en conséquence de son altitude, qui est de 600 mètres. Le *choléra* fit son apparition en 1857 mais seulement dans l'île de la Grande Canarie où il fit mourir un grand nombre de personnes. La *peste* bubonique visita ces îles en 1512, 1531, 1552, 1611 et 1616; elles furent envahies pendant la première épidémie, tandis que plus tard ce fut seulement la Grande Canarie; San Christobal, Ténériffe, Fortaventure et Lanzarota n'ont compté qu'une épidémie de peste dans notre siècle. En 1852, à San Christobal de la Laguna, elle dura plus d'une année et fit périr neuf mille personnes; la cause de cette grave épidémie fut attribuée à des tapis du Levant qui avaient servi pendant une procession, mais cette origine est plus que douteuse.

C. Les *îles du cap-Vert.* L'influence du climat sur l'état sanitaire varie suivant les îles, mais la plus mal partagée à cet égard c'est l'île de St-Jago, dont le climat mérite le nom de *mortifère*; celle de St-Nicolas est également peu salubre; l'île de Mai est sujette aux fièvres intermittentes; les autres sont, en général, salubres et très particulièrement celles de St-Antoine, Saint-Vincent et Brava qui peuvent rivaliser pour la salubrité avec les meilleures parties du Portugal et de l'Europe. Il en est de même de Boavista.

La *malaria* règne avec intensité dans les îles de St. Jago et de Mai, elle atteint surtout les soldats européens et leurs femmes lorsqu'elles sont en état de gestation. Pour apprécier la fréquence de la malaria l'on peut dire que sur 197 malades observés par le Dr Hopffer[1], il y en avait 21 atteints de fièvre intermittente simple, rémittente ou pernicieuse, d'engorgements hépatiques ou de névralgie périodique, ce qui constitue les 106mes de l'ensemble des malades; l'anémie consécutive se rencontre souvent. Il est assez probable que les épidémies de fièvres malignes connues sous le nom de *carneiradas* que l'on observe à St-Jago et à St-Nicolas se rattachent plutôt à la malaria qu'à la fièvre typhoïde. Les *maladies intestinales* sous forme de *diarrhées* et de *dysenteries* sont assez répandues dans ces différentes îles. Il en est de même des *hépatites* et des *splénites* qui se rattachent à la malaria. Les *catarrhes* ou *bronchites* et les *pleuropneumonies*

[1] *Arch. de méd. nav.*, t. XXVII, p. 161.

se rencontrent assez souvent. La *phthisie pulmonaire* est plutôt rare à l'île de Mai, mais assez fréquente à St-Jago et à Fogo, quoiqu'elles soient palustres. Le séjour de ces îles est favorable aux Européens atteints ou menacés de tuberculose, mais ils retombent malades lorsqu'ils retournent dans leur pays. Les jeunes Africains du cap Vert envoyés en Portugal pour y faire leurs études, deviennent très souvent phthisiques. Les altitudes ne paraissent pas exercer une influence favorable sur les phthisiques qui ont souvent des hémoptysies sous l'influence de l'atmosphère froide et humide de ces montagnes. L'*asthme nerveux* est plutôt fréquent. Le *rhumatisme* est tellement répandu dans les îles St-Jago et Mai que les nécropsies faites par le D[r] Hopffer lui ont presque toujours révélé des traces de complications cardiaques aussi bien du péricarde que de l'endocarde. L'on estime que les trois quarts des habitants sont atteints par le rhumatisme. La *syphilis* n'est pas très répandue dans cet archipel. Les ophthalmies sont très nombreuses. Mais avant de terminer ce qui regarde la pathologie, nous devons mentionner une maladie qui leur est spéciale, c'est-à-dire une *insomnie* qui est à peu près générale et que l'on attribue aux maladies parasitaires et surtout à l'helminthiase. Les différents hypnotiques ont été sans action pour combattre cette insomnie qui ne cède qu'à l'emploi des alcooliques pris le soir au moment de se coucher[1]. En résumé, ces îles peuvent être classées en salubres et en insalubres, les premières étant de beaucoup les plus nombreuses.

D. *Ile de Ste-Hélène*. Cette colonie anglaise est l'une des mieux partagées pour ce qui regarde la santé des habitants permanents ou temporaires et en particulier des militaires. La *malaria* n'y existe à aucun degré. Les *fièvres continues* sous forme de dothinentérie y forment les 70[mes] de l'ensemble des morts. Les *fièvres éruptives* n'y font que peu de victimes puisqu'il n'y a pas eu un seul cas de mort dans l'espace des six années comprises entre 1826 et 1835. La *rougeole* s'y est montrée seulement en 1718 et en 1807. Les maladies des voies aériennes sont assez fréquentes, principalement sur la côte occidentale qui est beaucoup plus humide que l'orientale, puisque la proportion des jours de pluie est de 178 dans la première et seulement de 46 dans la

[1] *Gazetta medica de Lisboa. Gaz. méd.* Paris, 1878, p. 361.

seconde. Les *bronchites*, *angines*, *pneumonies* et *grippes* forment les 92mes ou *un onzième* de l'ensemble des morts. La *phthisie pulmonaire* est assez répandue puisqu'elle forme plus d'*un dixième* (105mes) de la mortalité, ce qui n'est point étonnant vu le grand nombre de nègres ou Hottentots qui vivent dans cette île dont la population totale était en 1871 de 6241 habitants. Si nous réunissons les maladies aiguës et chroniques des voies aériennes nous aurons les 143mes comme représentant la mortalité amenée par les affections des organes thoraciques. Les *maladies des organes digestifs* sont les plus nombreuses et les plus graves, comme on peut le voir par la mortalité de la *dysenterie* qui en forme presque les 42mes, de la diarrhée avec les 29mes ; de l'*hépatite* qui compte également pour les 29mes, de l'*entérite* pour les 10mes et de la *colique* pour les 3mes et enfin des *ascites* dont le nombre s'élève aux 43mes; ce qui donne pour proportion des maladies aiguës et chroniques des organes digestifs les 156mes ou *un sixième* de la mortalité totale. Les *maladies des centres nerveux* sont assez fréquentes puisque les apoplexies comptent, à elles seules, pour les 45mes de la mortalité; l'hydrocéphale pour les 18mes, l'épilepsie pour les 9mes, l'encéphalite pour les 5mes, le delirium tremens pour les 2mes, le tétanos pour les 5mes et les convulsions pour les 67mes; en tout, les 152mes de l'ensemble des morts; proportion assez considérable, ce qui tient en grande partie, à la fréquence des convulsions qui forment presque la moitié de ce chiffre. Les *maladies de la peau* ne sont pas mentionnées dans le tableau nécrologique. Les maladies des organes de la *locomotion* ne sont représentées que par un seul décès attribué au rhumatisme, mais l'humidité du climat et les fréquentes variations de la température doivent donner une assez grande fréquence aux maladies rhumatismales, comme nous l'avons vu dans les autres îles de cette région. Enfin, les maladies des *organes génito-urinaires* sont surtout représentées par les fièvres puerpérales et les suites de couches qui figurent pour les 11mes; l'on signale en outre un cas de maladie de l'utérus et quatre des organes urinaires, soit les 38mes de la mortalité totale. L'*éléphantiasis* ne figure que pour un décès. Les *maladies vénériennes* y sont très fréquentes dans la garnison et par conséquent dans la population féminine qui est en rapport avec les militaires. La *fièvre jaune* ni le *choléra* n'y ont fait leur apparition, malgré qu'ils aient régné sur les côtes et les îles

voisines, quoique, à vrai dire, ce voisinage est plutôt imaginaire que réel, puisque les pays des côtes de l'Afrique, l'île de l'Ascension et celles du cap Vert soient encore fort éloignés.

E. Les *Açores*. Nous n'avons trouvé d'autre document relatif aux maladies de ces îles que le fait signalé par le Dr Bullar sur la rareté de la phthisie [1] dans cet archipel dont le climat est tempéré. Le sol est cultivé partout où les éruptions volcaniques ne l'ont pas couvert de laves et de scories. Le climat y est plus doux qu'en Europe aux mêmes latitudes.

F. Les *îles de l'Ascension* et de *Tristan da Cunha* ne comptaient en 1871 que 27 habitants dans la première et 85 dans la seconde. Le Dr Pritchett, qui a séjourné trois mois à l'Ascension, estime que le climat y est aussi chaud et les pluies aussi abondantes que sur la côte d'Afrique, en sorte qu'il lui paraît probable que les mêmes maladies doivent s'y produire. Les habitants lui ont dit que les fièvres se développent toujours après les grandes pluies. La fièvre jaune s'y est montrée une fois [2].

Conclusions sur la pathologie des côtes occidentales d'Afrique.

Nous venons de voir que ces régions sont les plus insalubres de toutes celles que les Européens ont colonisées, que leur mortalité y est considérable et qu'elle dépasse à cet égard toutes les autres colonies européennes ; c'est en particulier le cas pour le Sénégal et pour les côtes des deux Guinées. Cette insalubrité est entièrement due à la malaria, dont l'influence délétère se montre par des fièvres intermittentes, ordinaires, simples, pernicieuses ou rémittentes ; celles-ci sont tantôt sans complication, tantôt mélanuriques. On les rencontre non seulement sur la côte mais aussi sur tout le cours des fleuves, des estuaires et des lagunes qu'ils forment près de leur embouchure. Après ces fièvres malariennes viennent par ordre de fréquence les maladies intestinales les dysenteries, les hépatites, les splénites, l'anémie et l'hydropisie. Les bronchites et les pneumonies ont aussi un certain degré de fréquence, il en est de même de la phthisie pulmonaire. L'on rencontre aussi l'insolation, les apoplexies et les hémiplégies

[1] *Boston Med. and Surg. Journal*, t. XXVI, p. 135.

[2] Pritchett, *Some account of the African remittent fever*. In-8°, London, 1843, p. 113.

ainsi que le tétanos traumatique et celui des nouveau-nés. Les ophthalmies sont très répandues et la cécité n'est point rare; le rhumatisme se montre très fréquemment; le cancer et les deux lèpres sont assez répandus. Mais, après avoir fait connaître le fléau qui décime les colons européens sur toute cette côte, nous sommes heureux de signaler le remède qui est à la portée de tous ceux qui habitent ces régions insalubres. Nous voulons parler du séjour sur les hauteurs voisines de la côte; c'est là que l'on peut éprouver une double influence à la fois curative et préservative. Les négociants qui peuvent quitter la côte, et les missionnaires, qui sont affaiblis par leur séjour au milieu de l'atmosphère malarienne, subissent une remarquable transformation quand ils gagnent les stations des montagnes qui deviennent ainsi de précieux *sanatoria*. C'est là qu'à l'altitude de trois à quatre cents mètres les Européens ressentent déjà une grande amélioration, mais à condition que l'endroit choisi soit situé sur le sommet de la montagne. Un séjour de trois à cinq semaines est suffisant pour amener un changement durable ainsi que l'ont éprouvé les missionnaires bâlois ou brémois, qui ont passé plusieurs années dans les stations situées sur les premières ou secondes terrasses des monts Akuapem, mais il serait bien à désirer qu'un véritable *sanatorium* existât dans ces régions salubres pour y recevoir les invalides de la côte. Tels sont les faits qui nous ont été communiqués sur notre demande par les missionnaires de la Côte d'Or. Les mêmes observations s'appliquent très naturellement aux côtes insalubres du Sénégal, de Sierra Leone, des golfes de Benin et de Biafra. Il existe dans toute cette région occidentale des collines peu éloignées de la côte où les malades pourraient trouver le rétablissement de leur santé, lorsqu'il leur est impossible de retourner en Europe, ce qui est toujours le plus sûr parti; car les rechutes sont bien fréquentes quand l'on respire de nouveau l'air insalubre des régions malariennes.

SECTION VII

Le Cap et les régions de l'Afrique méridionale.

1° Géographie. L'on trouve sur la côte occidentale, au midi de Mossamédès, les deux pays des *Damaras* et des *Grands Na-*

maquois, qui s'étendent jusqu'à l'embouchure du fleuve Orange. Ces deux contrées sont fort peu peuplées et ne présentent rien de très spécial, surtout pour ce qui concerne la géographie médicale. Les montagnes suivent les côtes à une certaine distance et celles-ci comptent plusieurs baies, caps et péninsules. Dans l'intérieur du pays des Damaras, il y a des chaînes de montagne assez élevées, puisque l'une d'elles, nommée Omatako, atteint 2857 mètres. Plus au midi sont les *Petits Namaquois*, qui occupent la rive droite de l'Orange et toute la côte correspondante. Le pays est moins accidenté que celui des Damaras, il n'y a en fait de montagnes que la chaîne côtière et quelques rameaux dirigés du nord au sud.

Le *cap de Bonne-Espérance* a longtemps appartenu aux Hollandais, mais est actuellement une colonie anglaise, qui comprend toute la pointe méridionale de l'Afrique et une assez grande étendue des côtes occidentales et orientales. Les premières ont pour limite le fleuve Orange et s'étendent jusqu'à la ville du Cap. Les dernières remontent vers le nord jusqu'à la baie de Delagoa, comprenant la Cafrerie, le pays de Natal et celui des Zoulous. L'on y trouve la baie d'Algoa et le port Élizabeth, le port Natal et la baie de Ste-Lucie. La côte occidentale est généralement basse et sablonneuse, tandis que l'orientale est remarquable par les pentes abruptes qui longent la mer de très près.

Le centre de la colonie renferme trois chaînes de montagnes qui s'élèvent en amphithéâtre; la première terrasse, constituée par la montagne de la Table, domine la ville du Cap et forme une sommité s'apercevant de très loin en mer; elle sert ainsi de phare pour les navigateurs qui veulent entrer dans la vaste baie quadrangulaire située à ses pieds. Cette première terrasse se continue à l'est et à l'ouest et sépare ainsi les côtes de l'intérieur des terres. Une seconde terrasse est formée par les montagnes de *Karrou* dont l'extrémité occidentale a le Koms pour principale sommité et le Compas (2745) à l'orient; cette chaîne s'élève vers le nord-est, où elle va rejoindre les monts Drakenfeld. Au nord de cette seconde terrasse est le désert de Karrou, qui est limité par une troisième terrasse moins élevée que les précédentes.

Les rivières qui coulent au nord et à l'ouest de cette chaîne se versent dans l'océan Atlantique; celles qui traversent les régions situées au sud et à l'est ont leur embouchure dans l'océan Indien. Parmi les premières nous citerons la rivière des Éléphants

et celle de l'Orange ; parmi les secondes, la Breede, la Great-fish, la Keiskamma et le Kei-River. Un grand nombre des cours d'eau de l'intérieur ne sont que des torrents qui se dessèchent pendant les chaleurs.

Les montagnes sont entrecoupées de plaines et de vallées qui forment d'immenses pâturages d'une riche verdure pendant et immédiatement après la saison des pluies. Il n'y a pas de marais proprement dits dans cette partie de l'Afrique australe, où l'on rencontre de grandes étendues de pays entièrement privées d'eau et où, par conséquent, aucune culture n'est possible. On leur donne le nom de *Karrou*, qui, en hollandais, signifie *sec*. Le grand Karrou, dont nous venons de parler, est borné au nord par les montagnes de Roggewald et au midi par celles de Witteberg et de Zwartsberg ; il s'étend sur un espace de 563 kilomètres de longueur et 112 de largeur ; pendant la saison des pluies, ce désert se couvre d'herbes abondantes qui disparaissent au bout de quelques semaines. Dans d'autres *Karrous*, situés plus au nord, il n'y tombe quelquefois pas une goutte de pluie.

Au nord et à l'est de la colonie du Cap proprement dite, l'on trouve plusieurs provinces annexées ou placées sous le protectorat de l'Angleterre. Lorsqu'on remonte vers le nord du côté de l'est l'on trouve la baie d'Algoa et le port Élizabeth, l'un des centres commerciaux les plus importants de la colonie. Ensuite vient la Cafrerie anglaise, qui occupe tout le versant oriental du Stormberg et s'étend jusqu'à la mer ; elle est arrosée par le Raschée et le St-John, deux rivières qui descendent des montagnes voisines. Au nord de la Cafrerie est le pays de Natal, qui est borné à l'ouest par les monts Drakenberg ou Maloutis. C'est là qu'est le port Natal, principal entrepôt de toutes les importations et exportations pour les provinces de l'intérieur. Enfin plus au nord est le pays des Zoulous, qui est encore indépendant et qui s'étend jusqu'à la baie de Delagoa.

Si nous quittons le versant oriental des monts Drakenberg nous trouvons le pays des Bassoutos, qui a été annexé depuis peu à la colonie du Cap. C'est là que des missionnaires protestants sont établis depuis une cinquantaine d'années. Plus à l'ouest est l'État libre de l'Orange, qui occupe la rive droite de ce fleuve, sa capitale est Bloumfounhein. Au nord de l'État libre est la république du Transwaal, qui vient d'être placée sous le protectorat anglais. Elle s'étend au nord jusqu'au fleuve Limpopo

qui coule parallèlement au Zambèze et va se jeter dans l'océan Indien; sa capitale est Pretoria. A l'ouest de ces diverses provinces ou États, se trouve le pays des Griquas et celui du Bechuanas occidentaux dont la capitale est Kuruman. Ceux-ci sont limités à l'ouest par le grand désert de Kalahari, qui s'étend de l'est à l'ouest et du nord au sud sur un immense espace; ce pays est borné au midi par la colonie du Cap et la province des Bushmen, à l'ouest par les pays des grands Namaquois et des Damaras.

2° Climatologie. La ville du Cap est située au 35°55′ de latitude australe et au 19°20′ de longitude orientale. Elle est bâtie sur une presqu'île située entre la baie de la Table et la False-Bay, celle-ci étant beaucoup plus considérable que la première. Son climat est tempéré, puisque la moyenne annuelle ne dépasse pas 19°,06. Nous n'avons pas ici la transposition des saisons que nous aurions attendu dans l'hémisphère, austral puisque janvier est le plus froid avec 14°,2 et août le plus chaud avec 24°,4; l'été a pour moyenne 23°,50; l'hiver 14°,82; l'automne et le printemps 19°,62 et 18°,75. Les saisons se répartissent donc exactement comme dans l'hémisphère boréal. L'été se signale par de grandes chaleurs; les nuits sont généralement très fraîches. Les différences de température sont notables et très brusques; dans une même journée le thermomètre oscille de 18° à 9° mais il ne descend jamais au-dessous de 8°. Le froid n'est jamais excessif. L'humidité présente également de brusques variations. En hiver les intempéries sont fréquentes; dans cette saison ce sont les vents d'ouest et du nord-est qui soufflent, le plus souvent en tempêtes pendant trois ou six jours de suite. Le vent d'est prédomine en été, il est appelé le *médecin du Cap* à cause de son influence salutaire. Les orages y sont d'une extrême rareté. Le tonnerre ne s'y fait entendre que pendant les fortes pluies de l'hiver, qui sont quelquefois accompagnées d'un peu de grêle et presque toujours de ces terribles coups de vent qui ont fait donner à cette région le nom de *Cap des tempêtes* et par contre celui de *Bonne-Espérance* quand on y a échappé. Mais le fléau de la ville du Cap, ce sont les nuages de poussière soulevés par les vents violents du sud-est, auxquels il est impossible de se soustraire, même dans les habitations les mieux construites, où la poussière pénètre partout. La quantité annuelle des pluies ne dépasse pas 560^{mm}[1].

[1] Voy. t. I, p. 116.

Le climat de la colonie varie beaucoup suivant les localités. Les vents du sud-est y règnent généralement avec violence, surtout le long des côtes depuis le mois de septembre jusqu'au mois d'avril, et ceux du nord-ouest depuis le commencement de mai jusqu'à la fin d'août. Mais tandis que la mousson du sud-est amène un temps sec et chaud, dans les districts situés à l'ouest de la rivière Gauritz, la partie orientale de la colonie lui est redevable de pluies fécondes, et réciproquement, les vents du nord-ouest qui sont accompagnés de pluies très fréquentes dans la partie occidentale de la région côtière, amènent la richesse dans la province de l'est.

La température est plus élevée sur la côte orientale comme on peut en juger d'après celle de Maritzbourg dans la province de Natal où sur une moyenne de huit années (1858 à 1865) l'on a pour température annuelle 32°,6; celle de l'été (décembre, janvier et février) étant 34°,7, de l'automne 31°,8, de l'hiver 28°,6 et du printemps (septembre, octobre et novembre) 35°,2. Par conséquent, cette portion de la côte orientale est notablement réchauffée par les vents qui viennent de l'océan Indien, tandis que la côte occidentale est plutôt refroidie par les vents qui ont passé sur l'Atlantique. L'intérieur de la colonie présente une grande variété de climats, depuis celui des altitudes qui atteignent à Compassberg 2745 mètres jusqu'à ceux des vallées fertiles, où croît la vigne et toutes les cultures européennes, ainsi qu'aux régions arides qui constituent les *Karrous* ces; plaines sont sablonneuses en été et couvertes d'une végétation temporaire après la saison des pluies.

3° Ethnographie. Rien de plus varié que la population de la colonie du Cap. L'on y voit un grand nombre de familles anglaises, hollandaises et françaises; les dernières descendent des réfugiés français après la révocation de l'édit de Nantes. Les Hollandais ont possédé la colonie pendant plus de deux siècles, ils y ont laissé de très nombreux descendants dans toutes ses parties et en particulier dans l'État libre de l'Orange et dans le Transwaal, où les Boers ou fermiers hollandais se sont réfugiés après l'abolition de l'esclavage à laquelle ils ne voulurent point se soumettre. Enfin la population anglaise tend continuellement à augmenter et l'emportera un jour sur les autres Européens.

Mais à côté de ceux-ci, les deux races principales qui occu-

peut la colonie sont les *Hottentots* et les *Cafres*. Ceux-là sont les premiers habitants de l'Afrique australe, qu'ils parcouraient avec leurs bœufs et leurs moutons. Leur peau est d'un jaune sale, leurs cheveux sont laineux, châtains, leurs yeux sont petits, enfoncés, très écartés l'un de l'autre, avec l'angle intérieur arrondi comme chez les Chinois, auxquels les Hottentots ressemblent à plusieurs égards : les pommettes sont très proéminentes, le nez est très aplati, les lèvres grosses, saillantes et renversées, le menton est pointu. Leur taille est plutôt petite que moyenne, surtout chez les femmes, dont les seins se déforment très vite et s'allongent démesurément ; leur ventre devient protubérant avec l'âge et la partie postérieure de leur corps se couvre d'une énorme masse de graisse, comme on peut le voir dans les musées, où on les a nommées les *Vénus Callipyges*. Il est une branche très dégénérée de la race hottentote que l'on désigne sous le nom de *boschimanne ;* ils ont été refoulés par les colons européens et sont restés jusqu'à présent au plus bas degré de la civilisation ; ils vivent dans les bois, d'où leur vient le nom d'hommes des bois ou *boschimans ;* ils ont le même aspect que les Hottentots, mais sont d'une laideur repoussante ; leur taille est plus petite, leur visage présente les mêmes caractères de prognathisme, avec leurs petits yeux écartés, leur nez épaté, leurs lèvres saillantes et leur ventre proéminent.

La seconde race est celle des *Cafres,* qui occupent toutes les régions orientales de l'Afrique australe. Ils diffèrent autant des Hottentots que des nègres ; leur taille est plus élevée, leur visage plus allongé, leur chevelure est laineuse, leurs traits moins prononcés que ceux des autres races africaines, leur nez n'est point épaté et leurs pommettes peu saillantes, les lèvres sont volumineuses, mais le prognathisme n'existe qu'à un moindre degré. C'est une race guerrière, conquérante, énergique et intelligente. C'est aux Cafres que se rattachent les habitants des provinces orientales et la plupart de celles qui habitent les régions situées à l'ouest des monts Stormberg et Drakenberg, c'est-à-dire les Bassoutos, les Béchuanas et les Zoulous.

Il existe encore dans la colonie deux éléments assez importants de la population : ce sont les Malais et les nègres proprement dits qui, dans les temps antérieurs, ont été amenés au Cap comme esclaves et s'y sont propagés, soit comme race pure, soit comme métis provenant d'un mélange des races malaises,

nègres, cafres ou hottentotes entre elles ou avec la race blanche. Ces métis sont assez nombreux.

4° Démographie. — La *Colonie du Cap* avec la Cafrerie britannique a une superficie approximative de 507,317 kilomètres carrés et sa population, d'après le recensement de 1875, serait de 720,317 habitants, ce qui donne pour densité de la population environ *un habitant et demi* (1,42) par kilomètre carré. Le pays des *Bassoutos* a une superficie de 21,887 kilomètres carrés et une population de 75,000 habitants, ce qui correspond à un peu plus de *trois habitants* (3,4) par kilomètre carré. La province de *Natal* a une superficie de 48,565 kilomètres carrés et une population de 307,241 habitants, soit *six habitants et un tiers* (6,3) par kilomètre carré ; c'est la plus peuplée de toutes les provinces de la colonie. Le *Transwaal* est par contre très étendu et n'a qu'une faible population, les fermes des boers étant à une grande distance les unes des autres. L'on compte 296,175 kilomètres carrés et seulement 275,000 habitants, soit à peine *un* par kilomètre carré, ou plus exactement *neuf* sur dix kilomètres carrés. Enfin le pays des *Griquas* occidentaux a 17,800 kilomètres carrés et une population d'environ 25,471 habitants, soit un peu plus d'*un* habitant (1,4) par kilomètre carré, mais il faut ajouter que le dernier recensement datant de 1873, il est probable que la population s'est notablement élevée depuis lors, puisque c'est dans cette région que sont les *diamond-fields* ou mines de diamant qui ont attiré un très grand nombre de colons venus de toutes les provinces de la colonie, aussi bien que de l'étranger. L'ensemble de la colonie du Cap, avec les annexions et protectorats, constitue une superficie de 1,004,862 kilomètres carrés et une population de 2,253,000 habitants, soit un peu plus de *deux* (2,2) par kilomètre carré. Mais l'on doit se souvenir de la grande surface occupée par les montagnes, les Karrous et les déserts, ainsi que les vastes étendues de terres incultes ou occupées par les boshimen ; il n'est donc pas étonnant qu'on ne compte qu'un peu plus de *deux millions* d'habitants dans un pays qui pourrait en nourrir dix fois autant, s'il était convenablement cultivé et à l'abri des guerres qui l'ont si souvent désolé, aussi bien parmi les indigènes dont les principales tribus sont toujours en hostilité les unes avec les autres, qu'avec les Anglais, qui ont été à plusieurs reprises attaqués

par les tribus guerrières des Cafres. Tout dernièrement encore celles-ci ont levé l'étendard de la révolte, ce qui a nécessité l'envoi des troupes de la mère patrie, afin de rétablir l'ordre et la paix dans cette partie orientale de la colonie.

Nous ajouterons en terminant quelques renseignements démographiques sur une petite colonie de Hottentots convertis au christianisme; ils ont été publiés par le Dr Scherzer, d'après les notes du Dr Roser, qui a demeuré sept ans à Gnadenthal, colonie morave située à l'est du Cap, et dont l'existence remonte à plus d'un siècle[1]. La population était, en 1842, de 2507 âmes et, en 1854, de 3149, ce qui donne une moyenne de 2824 habitants, qui ont compté environ 111 naissances par an, soit *une* sur 25 habitants. Les morts ont été en moyenne de 68 par an, soit *un* décès sur 42 habitants, conditions démographiques très favorables; aussi la population, qui était de 2507 en 1842, s'était-elle élevée en 1854 à 3140, ce qui donnerait *cinquante-deux* ans comme période de doublement.

5° Pathologie. Il est peu de pays aussi salubres que l'extrémité australe de l'Afrique ; nous venons de voir qu'à l'exception de quelques portions de la côte orientale, le climat y est partout tempéré et à l'abri des grandes chaleurs et des froids rigoureux ; qu'il est également préservé des pluies abondantes et de la sécheresse, sauf dans certaines régions de l'intérieur. Il n'est pas étonnant, dès lors, que cette colonie jouisse d'une réputation de salubrité si bien établie qu'elle devient un véritable *sanatorium* pour les troupes affaiblies par le séjour des pays moins favorisés; il est vrai que les documents statistiques de l'armée anglaise sont en quelque sorte faussés par cette cause occasionnelle, comme on peut le voir par le fait qu'en 1870 un régiment fut envoyé de l'île Maurice, d'où résulta par son séjour dans la colonie une notable augmentation dans la proportion annuelle des fièvres malariennes qui s'éleva des 16mes,2 de 1866 à 1870, aux 43mes (42,8) en 1870. La morbidité générale de l'armée anglaise étant des 986mes de l'effectif en Angleterre, elle ne dépasse pas les 935mes dans la colonie du Cap, tandis qu'elle est des 2000mes en Chine, des 1528mes à l'île de Ceylan et des 1455mes sur les côtes occidentales de l'Afrique. Nous avons une autre preuve de l'influence salutaire du séjour des troupes euro-

[1] Canstatt, 1869, p. 164.

péennes dans la colonie du Cap par le fait que la mortalité annuelle n'y dépasse pas les 9mes,76 de l'effectif, ne dépassant que de fort peu celle de l'Angleterre qui est des 8mes,44, tandis qu'elle est des 25mes,40 dans les Indes orientales. Et encore devons-nous considérer cette proportion des 9mes,76 comme très supérieure à la réalité, par suite de l'envoi des troupes épuisées après leur séjour aux Indes ou dans les îles de l'océan Indien. Appuyés sur ces deux ordres de faits, nous pouvons conclure de ce qui précède que la colonie du Cap mérite la réputation de salubrité qu'on lui a faite d'après la santé dont jouissent ses habitants, qui ont une bonne constitution et atteignent souvent un âge très avancé.

a. La *malaria* est à peu près inconnue dans l'Afrique australe, immunité qu'elle doit à la sécheresse de son atmosphère, à l'absence de marécages et à son climat tempéré qui la met à l'abri des extrêmes de chaleur et de froid. Aussi avons-nous quelques doutes sur l'exactitude des observations du Dr Armand[1], qui assimile le Cap aux pays chauds et affirme, sans preuves à l'appui, que les fièvres intermittentes simples et compliquées, ainsi que les fièvres rémittentes et gastriques avec ictéritie et délire s'y rencontrent fréquemment. Cette assertion nous paraît être en contradiction avec les faits observés par les auteurs que nous avons consultés sur ce sujet. Il est d'ailleurs évident que l'on n'enverrait pas du Cap les troupes affaiblies par la malaria dans d'autres colonies, si elles devaient y retrouver les miasmes paludéens. C'est ainsi qu'en 1865 l'on vit arriver au Cap deux régiments venant de Chine qui fournirent 299 cas de fièvre intermittente sur 308 malades soignés à l'hôpital militaire. En outre, en prenant la moyenne de huit années, l'on voit que les maladies de ce genre ne dépassent pas les 16mes de l'effectif et les fièvres rémittentes les 21mes. Ainsi donc nous devons admettre comme bien démontré le fait que la malaria exerce fort peu de ravages chez les colons temporaires ; qu'en outre elle est presque complètement inconnue aux habitants permanents de la colonie, d'après les informations recueillies par les Drs Fulloch, Balfour et Marshall[1]. En est-il de même dans toutes les régions

[1] *Traité de climatologie générale du globe*. In-8°, Paris, 1873, p. 521.

[2] *Medico-surgical review*. 1840, cité par Mühry. *Klimatographische Uebersicht der Erde*. In-8°, Leipzig, 1862, p. 486.

de la colonie ? C'est ce que nous n'oserions affirmer ; néanmoins la malaria n'est pas nommée parmi les maladies de Natal, quoiqu'on y signale l'existence d'une fièvre rémittente assez semblable à celle des côtes de Guinée[1]. Le Dr Casalis n'en a jamais rencontré chez les Bassoutos, qui occupent un plateau de 1790 à 1800 mètres.

b. *Fièvres continues.* Elles sont beaucoup plus répandues que les précédentes, non pas seulement comme *fièvre typhoïde,* qui constitue à peine 1me des maladies observées dans l'armée, mais surtout comme *fièvre continue simple* qui atteint une plus grande fréquence à certaines époques. C'est ainsi qu'en 1825 on l'observa avec quelques symptômes typhoïdes dans deux régiments dont la cinquième partie en fut atteinte ; les symptômes étaient un peu différents de la fièvre continue simple des dernières années qui, après avoir constitué les 44mes de l'effectif entre 1864 et 1869, est descendue aux 36mes de 1870 à 1873. Au reste ces cas qui sont désignés sous le nom de *febricula* et de *fièvre continue simple* peuvent bien n'être que des cas de synoche, puisque sur 1659 cas l'on n'a compté que 7 morts, qui se rapportent à des fièvres typhoïdes méconnues au début.

Nous n'avons trouvé dans ces dix années qu'un seul cas de *typhus* qui se soit terminé par la mort. Ainsi donc si les fièvres continues simples sont fréquentes au Cap, elles y sont peu graves, et quant aux fièvres typhoïdes et au vrai typhus, ils sont assez rares mais assez graves. En dehors de la garnison l'on voit souvent régner les fièvres typhiques, qui atteignent surtout la population de couleur en raison des mauvaises conditions hygiéniques dans lesquelles elle se trouve.

Il y eut en 1867 dans la ville du Cap une épidémie de *fièvre continue* ou *rémittente* qui tenait le milieu entre la fièvre typhoïde et le typhus exanthématique sans présenter les lésions intestinales de la dothinentérie. Elle s'étendit dans tous les quartiers habités par les Hottentots et les Cafres, partout où les maisons étaient basses, mal aérées et remplies de vermine ou d'ordures. A cette époque, la population totale de la ville s'élevait à 28,457 habitants, dont 15,118 Européens et 13,339 Africains et Malais. La fièvre épidémique atteignit 5631 per-

[1] Hermann Berghaus, in *Petermann's Mittheilungen*, 1855.

sonnes dont 360 succombèrent, soit les 198mes ou presque *un cinquième* de la population, et sur ce nombre, les morts ont formé les 12mes,6 de l'ensemble des habitants. Comme on le voit, ce fut une épidémie plus répandue que grave, qui atteignit surtout les hommes de couleur et fit peu de ravages chez les Européens. Dans la garnison, composée de ceux-ci, les malades formèrent les 58mes,5 de l'effectif, mais les morts furent très peu nombreux, 3 sur 249 malades ou seulement les 12mes, d'où l'on voit combien les soins hygiéniques, dont les soldats sont entourés, ont contribué à l'heureuse issue d'une maladie qui faisait de grands ravages dans la population pauvre et affamée des hommes de couleur.

L'on n'a pas signalé dans la province de Natal d'autre fièvre que celle qui présente quelques rapports avec la fièvre rémittente de la côte occidentale, mais qui est désignée comme de nature bilieuse plutôt que malarienne ou typhoïde. Dans les provinces de l'intérieur, d'après un document manuscrit du Dr Casalis, médecin missionnaire, la fièvre typhoïde se montre souvent sous forme adynamique chez les Bassoutos. Les mêmes observations s'appliquent très probablement au Transwaal et à l'État libre de l'Orange qui sont renommés pour la salubrité de leur climat. Il est question de fièvres sans autre désignation dans la population agglomérée autour des mines de diamants, mais nous ne pouvons spécifier de quelle maladie il est question. Nous ne savons rien à cet égard comme à tous les autres sur les côtes occidentales de la colonie.

c. *Fièvres éruptives*. La *variole* est la maladie qui a fait les plus grands ravages dans la colonie, principalement en 1839 où plusieurs vaccinés furent atteints; elle reparut en 1859 frappant surtout les Cafres, qui repoussent la vaccine; les Hottentots, qui pratiquent l'inoculation, en ont moins souffert. La variole n'a pas régné au Cap de 1864 à 1873, car nous n'en avons pas trouvé pendant ces dix ans un seul cas dans la garnison, où l'on a seulement signalé quelques cas de varicelle et de varioloïde. Sur les côtes et dans l'intérieur, les épidémies varioleuses sont en rapport inverse des progrès de la vaccine, partout où celle-ci est pratiquée, la variole disparaît ou est modifiée. On rencontre beaucoup d'indigènes qui portent les marques distinctives de cette maladie. Elle ne se montre dans les provinces de l'inté-

rieur, chez les Bassoutos, qu'à la suite d'une importation par des malades venus des autres portions de la colonie.

La *rougeole* sévit dans la colonie de Gnadenthal et probablement aussi ailleurs ; en 1807, 1839 et 1852, elle fut assez grave, puisqu'en 1839, à Gnadenthal, l'on compta 54 morts sur 1,200 malades, en 1852, 69 sur 2000 malades. Elle atteignit aussi bien les Hottentots que les Européens. Mais elle est fort rare chez les adultes, puisque nous n'en avons trouvé que *sept* cas en dix ans dans les registres de la garnison. L'on a conservé le souvenir d'une épidémie morbilleuse au Cap en 1840. La *scarlatine* serait inconnue au Cap d'après M. Le Roy de Méricourt ; mais elle y est tout au moins fort rare, puisque l'on n'en a soigné que *six* cas en dix ans dans la garnison et que le Dr Roser n'en a jamais soigné dans la station de Gnadenthal [1].

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les *diarrhées* sont très fréquentes dans la colonie, elles ont été au nombre de 948 pour la garnison dans l'espace de dix ans. Elles sont signalées aussi bien sur les côtes que dans l'intérieur. Après la diarrhée c'est la *dysenterie* qui vient au second rang de la fréquence; elle se montre surtout après la saison des pluies. L'on a compté 315 cas en dix ans dans les hôpitaux de la garnison ; mais ce chiffre ne représente pas seulement les cas sporadiques, il comprend nécessairement ceux qui arrivent de Chine ou des Indes orientales. En dehors de la garnison la dysenterie est très fréquente, surtout parmi les Cafres et les Hottentots. Lichtenstein dit que la mortalité s'élève au *quart* du nombre total des malades. C'est surtout pendant l'été que la dysenterie sévit avec force. D'après ces informations elle serait *cinq* fois plus meurtrière qu'en Angleterre et *trois* fois plus que pour l'Amérique du Nord. Mais il nous paraît très probable qu'il y a quelque exagération dans ces chiffres, puisque les 315 cas observés dans les hôpitaux de la garnison, n'ont compté que 10 morts ou seulement les 30mes des malades. Dans le reste de la colonie elle se montre également ; on la rencontre sur les côtes orientales et en particulier dans la province de Natal ; on l'observe aussi, mais sans grande fréquence, dans les provinces de l'intérieur, chez les Bassoutos, où l'on n'en voit que des cas sporadiques. Dans l'État libre de l'Orange et dans le Transwaal, elle est

[1] Canstatt, 1869, p. 164.

signalée comme régnant avec une grande intensité aux mines de diamants pendant les chaleurs de l'été austral, c'est-à-dire décembre, janvier et février.

Les *gastralgies* et les *coliques* sont au nombre des maladies les plus répandues et il est bien probable qu'une portion d'entre elles est de nature rhumatismale ou peut-être aussi la conséquence des excès alcooliques qui sont habituels chez les indigènes, aussi bien que chez les militaires et les étrangers. L'*hépatite aiguë et chronique* se montre assez fréquemment et se termine quelquefois par un abcès qui entraîne la mort; les cas mortels sont néanmoins assez rares, puisque sur 426 hépatites observées dans la garnison on n'a compté que 11 décès; mais il faut ajouter que les cas graves sont le plus souvent renvoyés dans la mère patrie. Les hépatites ont formé les 22mes de l'effectif et 1me,1 se sont terminées par la mort. Elles sont moins graves qu'aux Indes ou aux Antilles et sur les côtes occidentales d'Afrique. La moyenne annuelle des hépatites a été de 42 sur un effectif qui a varié de deux à quatre mille hommes. L'année 1869 en a compté 122 sur un effectif de 4447 hommes, soit les 27mes. L'*ictère* est plutôt rare. Les engorgements de la *rate* ont été assez souvent observés, mais ils ne s'étaient pas tous formés dans la colonie. Les *vers intestinaux* se rencontrent très fréquemment, surtout chez les Hottentots et les Cafres. Les soldats de la garnison sont souvent porteurs des ténias *solium* et *medio-cannellata*.

e. *Maladies des organes thoraciques*. Les *bronchites* aiguës sont assez fréquentes, ce qui n'est point étonnant dans un pays aussi exposé aux vents que la colonie. L'on en compte environ cent par an dans la garnison, sur un effectif moyen d'environ trois mille hommes. Sous la forme épidémique, la grippe a régné pendant les années 1871, 72 et 73; elle s'est étendue à l'est de la capitale, puisqu'à Gnadenthal elle a enlevé 39 enfants en 1853. Il en est de même de la *coqueluche*, qui a fait de nombreuses victimes en 1845 et 1850. Les *pneumonies* sont plutôt rares, puisqu'on n'en a compté que 159 dans l'espace de dix ans ou environ 16 annuellement et sur un effectif moyen de trois mille hommes. La *pleurésie* ne figure que pour 55 malades, et en réunissant ces deux dernières maladies, nous avons environ 21 cas annuels. L'on peut dire qu'elles sont plus rares et plus

bénignes qu'en Europe. La *phthisie pulmonaire* ne compte également que pour les 8mes des malades, proportion encore plus faible que celle des inflammations thoraciques aiguës. L'on peut juger de l'immunité dont jouit la colonie du Cap à l'égard des maladies thoraciques par le fait qu'elles n'y ont formé, dans l'espace de dix ans, qu'environ les 4mes (3,9) des malades de la garnison, tandis qu'aux Indes occidentales, la proportion a été des 10mes, à la Jamaïque des 7mes,5, au Canada et à Malte des 6mes et à Gibraltar des 5mes. L'on comprend dès lors comment l'on a désigné le Cap comme *sanatorium* pour les phthisiques, non pas dans la ville même, mais plus au nord entre le Nieuwœld et Blœmfontein, avec l'espérance qu'ils y trouveront le climat chaud et sec dont ils ont besoin[1]. La peneumonie et la phthisie sont encore plus rares dans l'intérieur, comme l'avait déjà signalé Livingstone. Le Dr Casalis n'a jamais soigné de phthisiques chez les Bassoutos, sauf deux cas chez des personnes qui avaient quitté leur pays pour d'autres régions de la colonie. Il en est de même des versants méridionaux du Compassberg, aux environs de Graaf-Reinet et de Grahamstown dans la province d'Albany où les nuits sont fraîches, mais où il ne gêle et ne neige pas. La province de Natal est également très salubre et l'on n'y voit que peu de maladies thoraciques. Il est cependant une exception à signaler à l'égard de cette immunité phthisique, c'est la station de Gnadenthal, fondée il y a plus d'un siècle par les missionnaires Moraves et où le Dr Roset a compté 14 phthisiques sur 32 morts de Hottentots; mais ce fait est assez exceptionnel pour que nous devions émettre quelques doutes sur son exactitude. Gnadenthal est située à quelques lieues et à l'orient de la ville du Cap et peut être y a-t-il là un de ces effets désastreux amenés par la civilisation des tribus sauvages? D'autre part, le versant occidental des Maloutis chez les Bassoutos et dans les États de l'Orange et du Transwaal est reconnue comme remarquablement salubre par les missionnaires français qui y sont établis depuis quarante à cinquante ans. Les *angines simples* et *diphtéritiques* s'y rencontrent occasionnellement et non sans gravité, même dans l'intérieur où l'on a vu succomber plusieurs enfants européens.

Les *maladies du cœur* et des *gros vaisseaux* ont une fréquence

[1] *The Lancet*. 15 janvier 1873.

exceptionnelle, comme péricardite, endocardite ou simplement comme palpitations. Il est très probable qu'une portion notable de ces maladies doit être rapportée aux complications du rhumatisme.

f. *Maladies du système nerveux.* Elles ne sont pas nombreuses, puisque nous n'avons trouvé que 19 *méningites* et *encéphalites* dans la garnison du Cap en dix ans. Les *insolations* n'ont compté que pour 6 dans le même espace de temps. Les *apoplexies* ont été également au nombre de 19. Chez les indigènes les congestions cérébrales et les apoplexies sont rares, à ce que nous écrit le Dr Casalis, qui pratique chez les Bassoutos. L'on n'a observé en dix ans qu'un seul cas de tétanos traumatique dans la garnison du Cap ; celui des nouveau-nés n'est pas signalé chez les indigènes. Le *delirium tremens* a été très-fréquent, puisqu'on en a compté 216 en dix ans ; il y a eu même une année (1869) où le nombre s'en est élevé à 60, c'est-à-dire aux 13mes,5 de l'effectif. Mais en réunissant les cas désignés comme *ebriositas* ou alcoolisme, nous avons une proportion beaucoup plus forte, c'est ce qu'a fait le Dr Ely dans un mémoire auquel nous avons fait de nombreux emprunts[1]. D'après cet auteur, la moyenne des entrées à l'hôpital pendant huit ans pour cause d'alcoolisme, serait des 43mes à Ste-Hélène, et des 20mes au Cap. Les indigènes Hottentots et Cafres se livrent également à la boisson, dans les villes et dans les campagnes. Les liqueurs très alcooliques sont employées par les habitants des villes, tandis que dans l'intérieur du pays l'on fabrique une bière avec laquelle les indigènes s'enivrent très fréquemment. Les névroses (comme *manie*, *épilepsie* et *hystérie* se rencontrent aussi chez les indigènes. Ils se débarrassent des aliénés en les laissant mourir de faim.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Les maladies rhumatismales sont très fréquentes dans les colonies du Cap, chez les colons temporaires, comme chez les habitants permanents. Parmi les premiers nous trouvons que la garnison du Cap a compté sur une moyenne de dix ans les 30mes de l'effectif atteints de rhumatisme aigu et chronique, articulaire et musculaire. Le

[1] *L'armée anglaise à l'intérieur et dans les possessions britanniques.* In-8°, Paris, 1869.

Dr Lawson avait donné pour les dix ans compris entre 1859 et 1867 le chiffre des 18mes,3 de l'effectif, tandis que dans la période décennale suivante nous en avons compté une proportion plus considérable. Il y en a pourtant moins que dans les garnisons du Canada où elles ont atteint les 33mes,8; qu'à Gibraltar où l'on en a observé les 36mes et à Malte les 49mes,4. Ainsi donc, si le rhumatisme est fréquent au Cap, il l'est encore plus au Canada, à Gibraltar et surtout à Malte.

Les péricardites et les maladies organiques du cœur, qui sont en liaison très intime avec le rhumatisme, sont assez fréquentes au Cap. Elles y forment les 8mes,3 de l'effectif dans la garnison, tandis qu'à Gibraltar l'on n'en compte que les 2mes,9, à Malte les 5mes et Gibraltar les 3mes,3. Les maladies du cœur sont donc *deux* à *trois* fois plus fréquentes au Cap que dans les stations avec lesquelles nous les comparons ; cette prédominance est certainement due aux complications rhumatismales. Au reste, ce n'est pas seulement dans la garnison qu'elles sont signalées comme fréquentes ; il en est de même de toute la population blanche et de couleur. La même observation a été faite dans les provinces orientales, comme Natal et dans celles de l'intérieur comme le Lessouto, l'Orange et le Transwaal. Les autres maladies des organes de la locomotion comme le rachitisme et les caries osseuses ne sont point rares dans la Colonie. On les observe surtout chez les indigènes.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* Elles ne présentent rien de spécial. Les *calculs vésicaux* sont fort rares. L'*hydrocèle* est plutôt fréquent. L'*orchite* non gonorrhéique est assez répandue, puisqu'on en a compté 485 en dix ans, ce qui forme les 13mes de l'effectif.

La *syphilis* est plus fréquente que dans la plupart des colonies, malgré les mesures préventives qui ont été employées, mais, jusqu'à présent, sans résultat satisfaisant. Les cas de syphilis primitive ont formé les 114mes de l'effectif; ceux de syphilis secondaire ont compté pour les 42mes et les gonorrhées pour les 147mes, en tout les 303mes ou près d'*un tiers* des soldats de la garnison ont été atteints par les maladies vénériennes. D'après les calculs du Dr Elys qui, se rapportent à une époque antérieure à celle que nous venons d'analyser, l'on n'aurait compté que les 136mes, de l'effectif à l'île de Ste-Hélène et les 246mes au Cap ; c'est-à-dire que la fréquence de la maladie véné-

rienne aurait presque doublé à Sainte-Hélène et serait d'*un quart* plus fréquente au Cap. Les indigènes ne connaissaient pas la syphilis avant qu'elle ait été importée par les marins et par les habitants des villes, dans les régions écartées, comme le pays des Bassoutos, le Transwaal et le Natal.

i. *Maladies de la peau.* L'*érésipèle* s'est montré sous forme épidémique dans la garnison en 1825; on l'a observé encore assez souvent en 1867 et 1869; mais à d'autres époques il n'a été ni grave ni fréquent; la moyenne annuelle de dix années a été de dix et demi, ce qui forme à peine les 3mes (2,8) de l'effectif. L'*eczéma* est plus fréquent que l'érésipèle, tandis que l'*herpès* et l'*urticaire* sont plus rares. Mais les maladies cutanées les plus fréquentes sont les *ulcères* qui ont atteint les 46mes et les *furoncles* qui ont compté pour les 26mes de l'effectif dans la garnison.

k. Les *scrofules*. Elles sont très répandues chez les indigènes dont les enfants présentent toutes les formes de cette maladie; on les voit surtout dans les villes de la colonie et dans la capitale. Elles se montrent également avec une certaine fréquence chez les soldats de la garnison.

l. *Scorbut.* L'on a signalé une épidémie de scorbut, qui était tout à fait accidentelle, car il ne règne pas habituellement dans dans la colonie.

m. *Le cancer.* Il n'est ni plus ni moins fréquent qu'ailleurs.

n. o. Nous n'avons aucune raison de croire que l'*ergotisme* s'y soit jamais montré et quant à l'*alcoolisme* nous en avons déjà parlé.

p. *Éléphantiasis* et *lèpre*. L'éléphantiasis n'est pas très répandu parmi les indigènes; on le rencontre pourtant quelquefois aux jambes, au scrotum et aux grandes lèvres; il n'a jamais atteint les Européens. La même observation s'applique à la *lèpre tuberculeuse*, que l'on observe également chez les indigènes; sa fréquence est assez grande pour qu'on ait dû ouvrir deux léproseries. L'une est située à Hemel-en-Aord, à quelques journées du Cap dans une vallée sombre, solitaire et encaissée entre de hautes montagnes; l'autre dans l'île Robben, qui se trouve à l'entrée de la baie de la Table; les frères Moraves se

consacrent aux soins de ces pauvres et dégoûtants malades, qui sont entièrement séquestrés de la société par crainte de la contagion.

q. Le *choléra* n'avait jamais paru au Cap avant 1860, d'après Hirsch[1] et il ne s'y est point montré depuis lors, car nous n'en avons pas trouvé un seul cas mentionné dans les rapports sanitaires de l'armée anglaise pendant la période décennale de 1864 à 1873.

r. La *fièvre jaune* n'a également jamais fait son apparition dans la colonie du Cap.

s. La *dengue* n'a jamais paru dans la colonie.

t. Le *Bériberi* n'y a pas été observé.

Conclusions sur la pathologie de l'Afrique méridionale.

Les principaux caractères des maladies dans l'Afrique australe sont en premier lieu, l'absence presque complète de malaria; en second lieu, la fréquence des fièvres continues; en troisième lieu, la rareté des fièvres éruptives, à l'exception de la variole chez les Cafres qui se refusent à la vaccination; en quatrième lieu, la fréquence des bronchites, des pneumonies, des pleurésies et du rhumatisme; en cinquième lieu, la rareté de la phthisie pulmonaire chez les blancs; en sixième lieu, le grand nombre d'ulcères et de furoncles, ainsi que la fréquence des entozoaires, la grande extension de la syphilis et enfin la présence de l'éléphantiasis et de la lèpre tuberculeuse chez les indigènes. Mais il ne faut pas conclure de ces caractères de la pathologie que ce pays soit peu salubre, bien au contraire, il en est peu qui le soient au même degré et où la vie des colons européens soit aussi longue, grâce à l'absence totale de la malaria, de la fièvre jaune et du choléra, qui n'y ont jamais fait leur apparition. En définitive, la colonie du Cap peut donc être considérée comme la plus salubre des possessions anglaises d'outre-mer et comme un excellent lieu de convalescence pour les garnisons affaiblies par le séjour des Indes orientales, des îles de l'océan Indien ou des côtes occidentales de l'Afrique.

[1] Hirsch, op. cit., t. I, p. 127.

SECTION VIII

Afrique centrale et orientale.

1° Géographie. C'est la gloire du XIXme siècle d'avoir découvert, en quelque sorte, le centre de l'Afrique et cherché à reconnaître quel est son système orographique et hydrographique, sans parler des lumières fournies à l'ethnographie par les courageux voyageurs qui ont cherché à percer le mystère des sources du Nil et à découvrir les grands lacs qui lui servent de réservoir. Honneur à Burton, Grant, Speke, Baker, Bastian Livingstone et Stanley, qui ont reconnu l'existence des lacs et tout dernièrement à Cameron, qui, comme ces deux derniers, a traversé le continent africain d'une mer à l'autre. Honneur à Barth et à Schweinfurt, qui ont exploré les régions du nord et du centre; ainsi qu'à Livingstone, qui a décrit le cours du Zambèze et les régions du centre et du midi, sans parler d'autres voyageurs italiens, comme le marquis Antinori et d'autres dont les noms sont moins connus.

Si nous remontons vers le nord depuis la baie de Delagoa, qui forme la limite des possessions anglaises et qui a été attribuée aux Portugais par l'arbitrage du maréchal Mac-Mahon, nous trouvons la côte et la province de Mozambique, sur laquelle les Portugais exercent une souveraineté plus nominale que réelle, du moins en ce qui regarde l'intérieur du pays, car ils possèdent sur les côtes plusieurs établissements, dont les principaux sont ceux de Delagoa, Inhambanc, Sofala, Quilimane, Mozambique et Ibo. Il y a plusieurs baies importantes: celles de Delagoa, de Sofala, de Quilimane, formée par les nombreuses bouches et le delta du Zambèze, et enfin celle de Mozambique. Toute cette mer, qui fait partie de l'océan Indien, est désignée sous le nom de Canal de Mozambique.

Deux systèmes de montagnes traversent la province de Mozambique: une chaîne côtière, qui court du nord au sud et une autre plus éloignée, sur la limite occidentale de cette province, et qui forme les rapides Murchison et les chutes Victoria, découvertes et décrites par Livingstone sur le cours du Zambèse. Les principales rivières qui se jettent dans l'océan Indien sont, en commençant par le midi: le *Limpopo*, qui sépare la république du Transwaal des peuples banyais et de l'empire de Mousselekatzi

et qui vient se jeter dans la baie Delagoa; le *Zambèse*, qui a été remonté par Livingstone depuis son vaste delta, à Quillimane, jusqu'au centre du continent dans la région des Makololos où il paraît prendre sa source. Il reçoit un grand nombre d'affluents dont le principal est le Chiré, qui vient du lac Niassa. Plus au nord court le *Rovouma,* qui se jette dans la baie du même nom près du cap Delgado.

Au nord des possessions portugaises l'on trouve le *Zanguebar*, qui dépend de l'iman de Mascate, mais qui est en réalité sous la domination du sultan de Zanzibar et dont la résidence de ce nom est située non loin de la côte. C'est de là que sont partis les principaux explorateurs des lacs. La côte du Zanguebar s'étend depuis les possessions portugaises jusqu'au pays des Gallas et des Somanlis, et présente plusieurs baies: celle de Quiloa, de Zanzibar, et plus au nord, celle d'Ungama. Il y a plusieurs îles situées non loin de la côte: celles de Mozambique, de Mafia, de Zanzibar, de Pemba et de Mombaza. Sur la côte du Zanguebar court une chaîne côtière qui s'élève entre la mer et la région des lacs et qui atteint en quelques points une assez grande altitude. Plus au nord se trouve la côte d'Ajan, qui forme une longue presqu'île et rejoint le golfe d'Aden, dont il forme la rive méridionale, terminée par le cap Gardafui. Cette région est formée par des rochers et des plaines sablonneuses, où la chaleur est intense. Près de l'extrémité se trouve l'île *Socotora*, qui dépend, comme le Zanguebar, de l'iman de Mascate. Elle est assez peuplée et a deux bons ports dont le principal est Tamarida et Berbère, qui est situé sur la côte orientale, c'est là que se tiennent de grandes foires annuelles.

Le pays des *Gallas* est situé à l'ouest de la côte d'Ajan et au midi de l'Abyssinie. Il s'étend depuis la mer Rouge, dont il forme la rive occidentale jusqu'au détroit de Bab-el-Mandeb et de là à l'ouest jusqu'au Choa et au cours du Nil qui forme sa limite méridionale. Le Zanguebar est situé au midi et se compose de vastes plaines sablonneuses limitées par les montagnes assez élevées de Kaffa, qui font suite au plateau de l'Abyssinie. Ce pays n'est pas très peuplé. Les habitants en sont très belliqueux et ont souvent envahi les pays voisins du Choa et de l'Abyssinie.

Les régions centrales de l'Afrique sont formées au nord et à l'ouest par le *grand désert* ou *Sahara*, à l'est par le Darfour, au midi et à l'ouest par le Soudan, et au sud-est par la région des lacs et par le haut plateau central des Montagnes

de la lune dans l'Abyssinie. Nous avons déjà parlé des côtes occidentales du Sahara, mais si nous le considérons dans son ensemble, nous voyons que ce vaste désert s'étend depuis l'Océan atlantique à l'ouest jusqu'au Darfour à l'est, depuis les régions méridionales du Maroc et de l'Algérie au nord jusqu'aux frontières du Sénégal et du Soudan. Ses limites sont entre le 16° et le 30° de latitude nord et du 20° au 27° de longitude orientale; il a une superficie d'environ neuf millions de kilomètres carrés. C'est une immense plaine sablonneuse où l'on trouve, à des distances variables, quelques oasis où les caravanes viennent se reposer et renouveler leur provision d'eau. Les principales oasis, décrites par Barth, sont celles d'Assaouad, d'Idjran, de Rhat et d'Aïr ou Asben. L'on voit çà et là quelques chaînes de montagnes s'élever au-dessus du désert, principalement dans les portions situées au midi de Tripoli.

Le *Soudan* ou *Nigritie* occupe toutes les régions situées au midi du Sahara; il est séparé de la Sénégambie et de la Guinée par la longue chaîne des monts Kong d'où sortent un grand nombre de rivières et en particulier le Niger, qui se dirige d'abord de l'ouest à l'est, ensuite du nord-ouest au sud-est et vient se jeter sur les côtes de Guinée. Il reçoit de nombreux affluents dans le Soudan, qui se trouve ainsi très bien arrosé et par conséquent dans des circonstances bien différentes de celles du Sahara. Aussi la population est-elle assez considérable et répartie dans un grand nombre de villes et de villages entourés de champs cultivés. La capitale du Soudan est Tombouctou, ville considérable, qui n'a été visitée que par un petit nombre de voyageurs, dont le dernier est le Dr Barth, qui a pu y séjourner à deux reprises malgré que le fanatisme musulman en exclue tous les étrangers; aussi la Société de Géographie de Paris avait-elle promis deux cent mille francs au voyageur qui arriverait le premier dans cette ville. Les caravanes font le trajet du désert, de Tripoli à Tombouctou, en quatre-vingts jours. L'on trouve dans la région orientale le grand lac Tschad ou Wangara, qui a été exploré par Denham, Clapperton et, tout récemment, par Schweinfurth; il a 380 kilomètres de long sur 225 de large. Les eaux en sont douces; il est alimenté par le Chari et le Yéou, et se verse dans la Tschadda, l'un des affluents du Niger.

A l'est du Soudan sont le *Darfour* et le *Kordofan*, qui étaient autrefois réunis. Le Darfour est composé de plaines sablonneuses

et de nombreuses oasis, dans l'une desquelles est située sa capitale, Kobbe, qui est au 14°11′ de latitude nord et au 25°48′ de longitude orientale. Le Kordofan est situé à l'est du Darfour et au midi des possessions égyptiennes, qui se sont étendues dans ces dernières années jusqu'à la région des grands lacs. Au midi du Kordofan et du Darfour est le pays des *Chillouks*, population guerrière qui a fait des invasions chez ses voisins du Sennaar et y a laissé quelques colonies.

Le centre de l'Afrique, du côté de l'est, est constitué par un vaste plateau entouré de hautes montagnes qui étaient connues des anciens sous le nom des *Monts de la Lune*. C'est là que se trouvent les grandes nappes d'eau qui sont alimentées par la fonte des neiges sur les sommités voisines et qui se déversent du côté du nord pour former le Nil, et de l'ouest par le Loualaba, que les découvertes récentes de Cameron font supposer être l'origine du Congo ou Zaïre, dont l'embouchure se trouve dans le golfe de Guinée, après un long trajet de l'est à l'ouest et du nord au midi au travers des deux tiers du continent africain.

Les deux lacs *Albert-Nyanza* et *Victoria-Nyanza* (1157) sont les plus septentrionaux et c'est de l'un ou de l'autre ou peut-être de l'un et l'autre que sort le Nil. Plus au midi est l'immense nappe d'eau douce qui forme le lac *Tanganika* (825); cette mer intérieure a été parcourue dans tous les sens par Stanley dans son second voyage; il a rencontré sur les rives et dans les îles un grand nombre de villages. C'est dans l'un d'eux à Ujiji qu'il a trouvé Livingstone, retenu par la maladie et par le manque de provisions. Au midi du Tanganika est le lac *Nyassa* d'où sort le Chiré, l'un des principaux affluents du Zambèse; il a été exploré par Livingstone qui l'a remonté en steamer jusqu'à son origine. A l'ouest du Nyassa est le lac *Bangweolo* qui est moins grand que le Tanganika, mais pourtant assez étendu. Enfin, à l'ouest du Tanganika, se trouvent encore quelques nappes d'eau moins considérables que les précédents. Ce sont : au midi les lacs *Moëro, Kassali* et *Lobouema;* vers le nord le *Landji* et plus à l'est le grand lac, plus ou moins conjectural, du *Sankorra* que traverserait le Loualaba ou Congo.

Comme on le voit, au lieu d'un grand vaste désert que l'on trouvait sur les anciennes cartes, il existe au centre de l'Afrique des montagnes couvertes de neige, comme l'avait annoncé pour la première fois le missionnaire Rebman. Leur altitude s'élève jus-

qu'à 6116 mètres à Killindmanjaro, de 5486^{m} à Kernia, de 5060^{m} à Ouscho, de 4231^{m} à Ras-Dachan et de 4510^{m} à Rouahit, qui sont toutes situées dans la région du Haut-Nil. Au midi, dans le bassin du Zambèse et du Congo se trouve le col des monts Ralla-Mogongo qui a 1700^{m}.

Les différents lacs sont situés à des altitudes variables : ceux de Tanganika à 815^{m}, de Bangweolo à 1125^{m}, de Moëro à 915^{m}, de Kassali à 915^{m} et de Nyassa à 483^{m} ; comme on le voit, le sol s'abaisse à mesure que l'on s'approche de la vallée du Zambèse.

Toutes ces régions de l'Afrique centrale sont constituées par des vallées plus ou moins étendues, tantôt incultes, tantôt couvertes d'épaisses forêts où abondent les fauves et les éléphants. Elles se transforment en vastes marécages là où l'inclinaison du sol n'est pas suffisante pour écouler rapidement l'énorme quantité d'eau qui tombe pendant la saison des pluies.

2° Climatologie. Les principales régions de l'Afrique centrale ont une température moyenne de 25° à 28° ; la ligne isotherme de 25° traverse le Sahara et vient aboutir à la mer Rouge, vers les frontières de l'Égypte et de la Nubie. La ligne isotherme de 28° passe par la côte de Guinée au nord de l'équateur, traverse le Soudan au nord de Kouka et au midi de Kobbe dans le Darfour ; elle vient aboutir près du détroit de Bab-el-Mandeb. Ce sont les régions les plus chaudes de notre globe; le Sahara l'est un peu moins que le Soudan ; néanmoins la réverbération sur le sable blanc des rayons brûlants d'un soleil tropical en rendent la chaleur insupportable, surtout lorsque le vent desséchant du désert vient à souffler. Aussi toute végétation y est-elle impossible, excepté là où se trouve de l'eau. L'on voit alors apparaître des bouquets de palmiers constituant une oasis qui permet au voyageur de se désaltérer et de renouveler sa provision d'eau pour ses chameaux et ses bêtes de somme. Le Dr Barth, qui a traversé le désert au mois de juin 1855, a noté 40° comme la plus basse température. Au mois d'avril, à Koukaoua, il observa plusieurs fois 45° et jamais moins de 39°,5. Le même auteur estime que c'est à tort que l'on considère la pluie comme ne tombant jamais dans le désert, puisqu'il a pu constater à plusieurs reprises des chutes d'une pluie fine, mais qui ne laisse aucune trace, la sécheresse de l'air faisant promptement disparaître toute l'humidité déposée sur le sable.

La température annuelle est de 28°,3 à Kouka[1] dans le Bournu par le 12°51′ de latitude nord et le 13°47′ de longitude est. Un peu plus au nord dans le Darfour, à Kobbe, par le 14°11′ de latitude septentrionale et le 25°48′ de longitude orientale, la température annuelle est de 28°,7. En hiver l'on a 24°,7, au printemps 32°,6, en été 29°,3 et en automne 28°,2; juin est le plus chaud, avec 32°,0 et janvier, le plus froid, avec 24°,3.

La région des grands lacs se trouve à l'équateur et dans les premiers degrés de latitude australe, aussi la température y est-elle encore assez élevée, mais tempérée par les pluies continuelles de la zone équatoriale où ils sont situés. Speke a noté le nombre des jours pluvieux, pour chaque mois de l'année, dans son voyage de Zanzibar à Gondokoro. Pendant l'année 1861 il n'a compté, de mai à août, que cinq jours de pluie, 20 en septembre et octobre, 33 en novembre et décembre, 40 en janvier et février et 34 en mars et avril; en tout 25 dans les six mois de mai à octobre et 107 de novembre à avril. Mais, pendant l'année 1862, il se trouvait dans la zone équatoriale des pluies continuelles; voici les chiffres qu'il a notés : en janvier et février 30 jours de pluie, en mars et avril 48, en mai et juin 46, en juillet et août 42, en septembre et octobre 45 et en novembre et décembre 36; nous voyons qu'à l'exception de décembre, où l'on n'a compté que 6 jours de pluie, tous les autres mois en ont eu un nombre assez élevé[2]. Et quand on se rappelle que ce ne sont pas de simples ondées mais de véritables averses, l'on comprend que les lacs et les rivières débordent en sorte qu'il se forme sur tout leur parcours de vastes et infects marécages.

Au midi de l'équateur la température descend plus rapidement qu'au nord, de telle manière qu'au niveau du canal de Mozambique et de Madagascar, la moyenne annuelle ne dépasse pas 25°, les pluies diminuent aussi graduellement et ne dépassent pas 560^{mm} sur la côte orientale, mais nous ignorons leur répartition et leur quantité dans l'intérieur du continent, de l'équateur à la colonie du Cap.

3° Ethnographie. Le Sahara et les provinces voisines du Dar-

[1] C'est par erreur que nous avons placé dans le tableau VIII de notre premier volume Kouka dans les régions insulaires et maritimes, tandis qu'il aurait dû être dans les régions continentales.

[2] Speke, *Les sources du Nil*, p. 8.

four et du Kordofan sont habités par des populations berbères et arabes qui se rapprochent des types que nous avons signalés dans le Maroc, en Algérie et à Tripoli, mais avec un mélange de sang nègre par suite du grand nombre d'esclaves originaires du Soudan et de la région des grands lacs. Leur peau présente toutes les teintes depuis le jaune olivâtre jusqu'au noir d'ébène. Leurs cheveux sont le plus souvent laineux mais quelquefois blonds et soyeux. Leurs traits sont ceux de la race blanche, avec un nez aquilin et des yeux de couleur variable, leurs pommettes et leurs mâchoires peu saillantes, les lèvres sont partout un peu renversées et la peau douce, même dans la paume de la main, ce qui les différencie du type nègre.

Celui-ci prédomine dans le Soudan, mais également avec un mélange de sang berbère. La taille est au-dessus de la moyenne, les cheveux sont plus laineux que chez les habitants du désert, leurs pommettes sont assez saillantes, leur front fuyant, leur nez est épaté et leur prognathisme assez prononcé, leur peau est noire et rude même dans la paume de la main; ils se rapprochent enfin du type nègre, mais toujours avec un certain mélange de sang arabe ou berbère. Il en est de même des Gallas qui vivent au midi et à l'est de l'Abyssinie et qui présentent tous les caractères de la race nègre; ils ont les cheveux laineux, les lèvres et les pommettes saillantes, ainsi qu'on peut le voir dans le portrait d'un jeune Galla, donné par Prichard (T. I, p. 392); leur peau est moins colorée que celle des nègres, et l'ensemble de leurs traits tient le milieu entre les races arabe et nègre, se rapprochant plus des premiers que des derniers.

Si l'on gagne les régions plus méridionales, parcourues par le Dr Schweinfurth, l'on trouve une grande variété de types qu'il a figurés dans son ouvrage[1]. Les *Dinkas* sont grands, élancés, leur peau est noire avec cheveux crépus, les lèvres et les mâchoires saillantes et le nez épaté. Les *Diours*, qui vivent au midi des précédents, n'en diffèrent pas beaucoup. Il en est de même des *Bongos*, dont les portraits sont tout à fait caractéristiques du type nègre. Les *Niams-niams*[2] ou *mangeurs*

[1] *Au cœur de l'Afrique.* 1868-1871. *Voyages et découvertes dans les régions inexplorées de l'Afrique centrale.* Traduction française, 2 vol. in-8°, Paris, 1875.

[2] Id., page 24.

d'hommes vivent encore plus au midi que les précédents. Ils ont la tête ronde, plate et complètement brachycéphale; leurs cheveux sont épais et crépus, mais d'une longueur exceptionnelle qui leur permet de les disposer en touffes et en nattes qui retombent jusqu'aux épaules et descendent même quelquefois jusqu'à l'ombilic; les yeux sont fendus en amandes et un peu obliques, le nez est peu saillant, les lèvres très épaisses et renversées, le menton est rond. C'est une race guerrière et cannibale. Aussi sont-ils craints dans tous les pays voisins.

Le D[r] Schweinfurth a trouvé chez les Niams-niams les *pygmées*, décrits par les anciens auteurs. Ils s'appellent *Akkas*, et forment des peuplades assez nombreuses que l'on trouve dans plusieurs régions de l'Afrique centrale. Leur taille ne dépasse pas 1^{m} 50, ils sont bien conformés et n'ont aucune difformité. Lorsque le D[r] Schweinfurth les vit pour la première fois, armés de leurs flèches et de leurs arcs, il les prit pour des gamins qui jouaient au soldat. Il réussit à se procurer un de ces Akkas qu'il espérait ramener en Europe, mais il lui fut enlevé par une dysenterie qui se termina par la mort comme conséquence de sa gloutonnerie[1]. Du Chaillu a décrit une race équatoriale en tout semblable à celle des Akkas, à l'exception du système pileux qui est plus abondant chez ceux-là que chez ceux-ci. L'ancien géographe, Battel, a aussi rencontré des nains qu'il appelle *Bakkas-Bakkas*, nom qui se rapproche assez de celui d'Akkas. L'on a également rencontré des races naines dans l'est de l'Afrique équatoriale. L'Akka, dessiné par Schweinfurth, a le type nègre le plus prononcé avec le front fuyant, le nez épaté ainsi que les lèvres et les mâchoires très saillantes.

Dans la région des lacs, explorée par Burton, Livingstone et Stanley, le type nègre est très prononcé; la peau est tantôt rougeâtre, tantôt d'un noir de jais, quelquefois d'un jaune blanchâtre avec les yeux roses des Albinos; mais dans l'ensemble de la population l'on peut constater que les lèvres et les pommettes sont saillantes, que la taille est plutôt élevée. Au midi des lacs dans la région du Zambèse, se trouvent les Makouas et les Landias ou Landines qui présentent le type nègre le plus prononcé, tandis que les Matébélès et les Makololos, qui ont été décrits par Livingstone, se rapprochent des Cafres par leur taille élan-

[1] Schweinfurth, op. cit., p. 64 et 120.

cée et leur teint moins foncé ainsi que par un moindre degré de prognathisme.

Mais à côté de ces caractères naturels des races africaines, il en est d'artificiels, comme l'ablation du clitoris et des grandes lèvres; l'extension artificielle des petites lèvres, qui forment comme un tablier descendant assez bas et formant deux cornes qui sont considérées comme une condition indispensable pour être épousée. Un autre usage non moins repoussant est celui du *pélélé* ou anneau passé dans la lèvre supérieure qui la fait saillir et tomber jusque sur le menton. Aucune femme n'ose se présenter sans le pélélé à moins qu'elle ne soit en deuil. La cloison nasale et le menton reçoivent également des anneaux semblables quoique moins volumineux. Dans la vallée du Zambèse ces anneaux sont adoptés non seulement par les femmes mais aussi, dans certains cas, par les hommes. Une autre difformité artificielle consiste à limer et entailler les incisives quelquefois même à les arracher. En outre l'on pratique le tatouage sous toutes ses formes avec les dessins les plus variés, non seulement au visage, mais sur tout le corps; le dos et les épaules sont souvent couverts de cicatrices saillantes qui ont l'aspect le plus repoussant et sont pourtant considérés comme des ornements très recherchés. Enfin une autre mutilation, qui a la même origine, c'est la destruction du mamelon que présentent beaucoup de femmes et ordinairement les plus jolies, d'après les observations de Schweinfurth.

Mais l'un des usages les plus singuliers des habitants de l'Afrique centrale c'est leur coiffure qui présente les types les plus bizarres et les plus extraordinaires; tantôt les cheveux sont formés en cône allongé, dont la tête forme la base, tantôt les touffes sont formées en deux cornes ou en une queue exactement semblable à celle que l'on portait en Europe au siècle passé; tantôt ils forment un cercle qui ressemble aux auréoles des saints, ou même une aile de chapeau très proéminente. Au reste, en dehors de la coiffure, le costume est réduit à sa plus simple expression, il est quelquefois nul comme chez les Dinkas, les Diaours, les Bongos ou les Mittous, ou réduit à une simple bande d'étoffe pendant par devant et par derrière, mais qui laisse complètement à découvert ce qu'elle est censée cacher. Cette absence totale de costume se retrouve également chez les Cafres et les Zoulous dans les régions orientales et méridionales.

[1] Voy. Schweinfurth, op. cit., t. I, p. 144, 196, 225 et 384.

4° Démographie. Comme on peut bien le penser, il est impossible de donner une notion même approximative des conditions démographiques de l'Afrique centrale et orientale. Nous savons seulement qu'on y rencontre beaucoup de vieillards. Cameron parle d'un chef nommé Magommba qui, lors du passage de Burton en 1857, gouvernait depuis longtemps le Kanyényé et qui avait au dire de ses sujets plus de trois cents ans et en était à sa troisième dentition ; faisons la part de l'exagération, mais admettons que ce chef devait avoir plus de cent ans. Livingstone cite un autre exemple de longévité, il s'agit d'un chef qui avait des fils dépassant trente ans, lors du passage du Dr Lacerda, en 1796, et qui vivait encore en 1874, ce qui ferait plus de cent trente ans. Tous les voyageurs ont vu et figuré des vieillards qui devaient être très âgés, tel était Nyama, chef mittou, dont Schweinfurth a donné le portrait[1] ainsi que la vieille Chol qu'il combla de présents[2].

Enfin, il est trois questions qui jouent un rôle important dans la démographie de l'Afrique centrale. Le premier est la guerre continuelle qui est entretenue par les marchands d'esclaves et qui pour obtenir leur marchandise ravagent de nombreux villages et des provinces entières; les tribus guerrières se jettent à l'improviste sur celles qui sont paisibles et y mettent tout à feu et à sang pour se procurer quelques esclaves. Cet infâme commerce est surtout exercé par des Arabes qui viennent sur les côtes orientales, à Zanzibar et dans les possessions portugaises des deux océans. La seconde plaie de l'Afrique centrale est le cannibalisme, qui a été constaté par Du Chaillu et par Schweinfurth. La troisième plaie est la cruauté de plusieurs monarques qui versent le sang humain avec une facilité incroyable sous l'accusation de sorcellerie ou après le décès d'un chef, c'est alors que de véritables hécatombes sont sacrifiées dans le royaume de Dahomey où, pour honorer le roi défunt, l'on remplit de sang humain une fosse assez grande pour qu'une barque puisse y surnager, c'est ce que l'on appelle la *grande coutume* ou encore chez les Ashantis, où la principale rue de Coumassie, leur capitale, portait le nom significatif de : *jamais sèche de sang*. Il est vrai que les rois de Dahomey et des Ashantis ont promis de faire

[1] Schweinfurth, op. cit., t. I, p. 384.
[2] Id., p. 128.

cesser les sacrifices humains à la suite des dernières guerres. Mais tiendront-ils leur promesse? C'est assez peu probable. Le même doute s'élève sur les engagements qu'a pris le sultan de Zanzibar pour abolir la vente des esclaves. Mais, quoiqu'il en soit de ces espérances, ce que l'on peut affirmer c'est que le but poursuivi par Livingstone, celui pour lequel il a sacrifié sa vie, c'est-à-dire l'abolition de la vente des esclaves, ne tardera pas à être obtenu, grâce aux vaillants explorateurs et aux nombreuses sociétés de missions qui s'avancent jusqu'au centre de l'Afrique pour y porter avec le flambeau de l'Évangile les lumières de la civilisation.

Et maintenant que nous avons constaté les causes de dépopulation, avons-nous quelques données sur le nombre des habitants de l'Afrique centrale? D'après les récits des voyageurs, il est évident que le Sahara ne renferme qu'une très faible population, qui est estimée approximativement à 3,400,000 habitants qui occupent une superficie de neuf millions de kilomètres carrés, ce qui donne de *deux à trois* habitants (2,7) par kilomètre carré. Il n'en est pas de même du Soudan, dont la population est très dense sur tout le cours du Niger et de ses affluents, ainsi que l'a constaté le Dr Barth; aussi estime-t-on sa population, sans le Darfour et le Kordofan, à 32 millions qui occupent une superficie de 1417 kilomètres carrés, ce qui donne la densité très considérable de *vingt-trois* habitants par kilomètre carré. Les régions orientales situées entre le Nil et l'océan Indien, comprenant les pays des Gallas, des Somalis et du Zanguebar jusqu'aux possessions portugaises de Mozambique, occupent une superficie approximative de 2,320,000 kilomètres carrés et ont une population d'environ *vingt* millions d'habitants, ce qui constitue une densité approximative de *neuf* habitants par kilomètre carré. La population de l'Afrique équatoriale peut être estimée à 44 millions d'habitants occupant une superficie de 4,020,000 kilomètres carrés, formant une densité de *onze* habitants par kilomètre carré. Ces appréciations données par l'*Annuaire du Bureau des longitudes pour l'année 1878*, sont très approximatives, ainsi que celles de la population totale du continent africain qui est portée, sans l'Égypte et les possessions égyptiennes, à 207 millions occupant une surface de 30,283 kilomètres carrés, ce qui donnerait pour densité moyenne environ *sept* habitants (6,8) par kilomètre carré.

5° Pathologie. — a. La *malaria* est presque inconnue dans les régions montueuses de l'Afrique australe, mais il n'en est pas de même dans les plaines et sur les côtes depuis la colonie du Cap jusqu'au détroit de Bab-el-Mandeb. Aussi peut-on affirmer que depuis le pays de Natal jusqu'à la baie de Delagoa, la malaria règne sans partage sur la zone côtière. Elle sévit sur les équipages des vaisseaux qui séjournent dans cette baie. La même influence a été observée par Livingstone à l'embouchure du Zambèse, où il existe de nombreux marécages. On en observe les effets non seulement dans le Delta et ses îles mais encore en amont, lorsqu'on remonte le fleuve et ses affluents comme le Chiré, le Loangoa et le Chobé [1]. C'est là qu'ont péri un grand nombre de voyageurs et de missionnaires qui avaient contracté la fièvre africaine dans le delta et dans les marécages qui succèdent aux inondations. Mais à mesure que l'on s'avance dans l'intérieur du pays, la malaria diminue de fréquence et de gravité et elle ne se montre plus qu'après la saison des pluies, alors que les rivières ont débordé et que l'intensité des rayons solaires développe les miasmes fébrigènes.

Sur toute la côte de Mozambique, l'époque la plus insalubre est celle qui suit les pluies de l'hivernage correspondant au second trimestre de l'année. La fièvre paludéenne domine toutes les autres maladies et absorbe, pour ainsi dire, toute la pathologie; elle existe non seulement comme entité morbide spéciale, mais elle se combine avec toutes les maladies; elle prend rarement une forme grave avant le second ou le troisième accès, et ceux qui échappent aux accès pernicieux passent ensuite par tous les degrés de la cachexie palustre. La côte du Zanguebar présente la même fréquence de la malaria, en conséquence des marécages formés sur la côte et dans le fond des vallées après la saison des pluies; la fièvre paludéenne y devient très facilement pernicieuse. Au nord du Zanguebar, les côtes sont également visitées par la malaria que l'on retrouve dans la presqu'île d'Ajan et jusqu'au détroit de Bab-el-Mandeb. Quant au Sahara, il faut distinguer entre le désert proprement dit et les oasis, tandis que le premier est l'abri de la malaria, il n'en est pas de même des oasis, où le Dr Richardson l'a rencontrée ainsi que

[1] Livingstone, *Exploration du Zambèse et de ses affluents*. In-8°, Paris, 1866, p. 20 et suiv.

d'autres maladies endémiques[1]. Dans l'intérieur des terres la fièvre existe également partout où il y a chaleur et humidité et en particulier dans la région équatoriale des pluies continuelles. Les récits de Barth, de Schweinfurth, de Stanley, de Livingstone et de Du Chaillu sont unanimes dans leurs témoignages sur l'existence de la malaria dans les pays qu'ils ont parcourus; c'est elle qu'ils accusent, avec juste raison, d'avoir causé la mort de leurs compagnons. Plusieurs d'entre eux, comme Schweinfurth, n'ont échappé à ce triste sort qu'en prenant continuellement de la kinine[2]. D'autres qui étaient à deux doigts de la mort ont en quelque sorte retrouvé la vie par l'usage du même remède, sans lequel aucun voyageur ne doit s'aventurer dans l'intérieur du continent africain. Ajoutons, en terminant, que la fièvre mélanurique et pernicieuse des côtes occidentales ne se présente pas avec la même universalité et la même gravité dans les régions orientales ou centrales dont nous venons de parler.

b. *Fièvres continues.* Nous n'avons pas trouvé de document bien précis sur ce sujet, en dehors de la colonie du Cap où nous l'avons signalé à plusieurs reprises; partout ailleurs les fièvres continues reconnaissent pour cause l'impaludisme, et il est impossible d'arriver à des notions bien satisfaisantes sur l'existence de la *fièvre typhoïde*, du *typhus* et de la *synoque*.

c. *Fièvres éruptives.* Elles se rencontrent sur les côtes et dans l'intérieur. La *variole* fait beaucoup de ravages parmi les Cafres, qui s'opposent à la vaccine, il en est de même pour les Zoulous et les habitants de la côte de Mozambique et du Zanguebar. Il est cependant quelques tribus, comme celles des Béchuanas qui pratiquent tantôt la vaccine; tantôt l'inoculation et dans les deux cas, l'opération a lieu entre les yeux sur la peau du front. La variole se montre également dans les régions centrales du Sahara, du Soudan et des grands lacs. Nous avons vu (p. 581) que les esclaves amenés dans le Haut-Nil étaient presque toujours atteints par la variole et la communiquaient partout sur leur passage. En dehors de la variole nous ne savons rien des autres fièvres éruptives, comme la rougeole et la scarlatine.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les *fièvres bilieuses*,

[1] *Travels in the great desert of Sahara*, 1847.

[2] Schweinfurth, op. cit., t. I, p. 123.

la *dysenterie* et la *diarrhée* sont signalées dans les documents que nous avons consultés. Sur toute la côte orientale, depuis la baie de Delagoa jusqu'au détroit de Bab-el-Mandeb, il est toujours question de ces deux maladies comme venant immédiatement après la malaria et occupant le second rang de fréquence. Les côtes ne sont pas les seules portions où elles règnent, on les observe aussi dans l'intérieur du continent. C'est ainsi que le Dr Richardson les signale comme endémiques dans les oasis du Sahara. La dysenterie est fort grave dans l'intérieur du continent, elle est souvent terminée par la mort d'après les observations de Livingstone, qui y a lui-même succombé, ainsi qu'un grand nombre des Européens qui ont suivi ses traces; ce fut en particulier le cas de Dillon, compagnon de Cameron, que la dysenterie fit périr. Ainsi donc, les flux intestinaux caractérisent la pathologie africaine. Les *hépatites*, qui leur succèdent très fréquemment, se terminent souvent par un abcès. Les *entozoaires* se rencontrent très fréquemment dans ces régions, les ascarides et les oxyures chez les enfants et le ténia chez les adultes. Le *mal-cœur* et la cachexie consécutive sont très fréquents chez les esclaves qui cherchent à les combattre par la géophagie; Livingstone l'a aussi rencontré chez les habitants du Manyema où il est assez répandu [1].

e. *Maladies des organes thoraciques*. Les *bronchites*, les *pleurésies* et les *pneumonies* se rencontrent moins fréquemment que les maladies des organes de la digestion. Elles sont pourtant assez répandues dans les régions montueuses. Parmi les épidémies de *grippe* signalées par Hirsch, il n'est fait aucune mention de l'Afrique centrale, et cependant on l'a observé en Égypte pendant l'année 1833; en Abyssinie où elle a régné pendant l'année 1839, au Cap en 1836 et à l'île Bourbon en 1838, d'où il est bien probable qu'elle aura gagné les régions centrales et orientales, mais nous devons laisser un doute sur ces suppositions qu'aucun fait bien précis n'est venu confirmer. La *coqueluche* a souvent atteint la Cafrerie d'où elle s'est probablement étendue aux pays voisins. La *diphthérite* a paru pour la première fois sur le cours du Zambèze en 1827; elle se montra d'abord à Lorenzo-Marquès, où elle fut sans doute importée du pays de Natal. Elle

[1] *Dernier Journal de Livingstone.* Traduit par Mme Loreau, in-8°, Paris, 1876, p. 70.

s'y développa avec beaucoup d'intensité en 1838 et 1839 et fit beaucoup de ravages chez les Landines. Depuis lors elle est devenue endémique et tend à s'étendre de plus en plus dans les provinces du nord. Chez les Bassoutos elle se montre plus souvent d'une manière sporadique; mais les épidémies sont rares et proviennent toujours d'une importation de l'étranger. La *phthisie pulmonaire* est très rare, aussi bien dans la plaine que sur les hauts plateaux, ainsi que nous l'avons signalé pour le pays des Bassoutos, qui est situé à l'altitude de 1600 ou 1800 mètres. Livingstone affirme qu'elle est presque inconnue dans l'intérieur du continent africain. Les *maladies du cœur* seraient, au contraire, assez fréquentes. Le *goître* est signalé par Livingstone dans les régions centrales.

f. *Maladies du système nerveux.* Le *tétanos* existe chez les enfants nouveau-nés, mais ne paraît pas être très répandu. La *folie* est très rare dans l'intérieur, d'après les observations de Livingstone; le même auteur affirme que l'*insolation* est plutôt rare. Les *névralgies* sont au contraire assez fréquentes.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Le *rhumatisme* est très répandu, d'après Livingstone, surtout dans les régions montueuses, où la température est plus variable et moins élevée. Les indigènes le combattent en plaçant le malade auprès d'un grand feu et en l'aspergeant avec de l'eau chaude jusqu'à ce qu'il survienne une abondante transpiration. Le *rachitisme* est très rare, du moins ne rencontre-t-on que fort peu de personnes contrefaites, à l'exception de quelques nains qui jouent le rôle de bouffons auprès des principaux chefs. Les *caries osseuses* sont très rares.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* L'*hématurie chyleuse* est très répandue dans le bassin du Zambèze et autour du lac Nyassa. L'*hydrocèle* est très fréquent, aussi bien dans tout l'intérieur du continent que sur les côtes; il en est de même de l'*éléphantiasis* du scrotum qui atteint quelquefois un volume considérable. La *syphilis* est très répandue sur les côtes et dans les ports de mer, elle est plutôt rare dans l'intérieur du continent, où, d'après Livingstone, elle guérit spontanément.

i. *Maladies de la peau.* L'on observe sur la côte de Mozambique une maladie qui ressemble au *pian* ou *yaws* et que l'on

désigne sous le nom de *bubas* dans les possessions portugaises; elle paraît être de nature syphilitique et céder au traitement mercuriel. Une autre maladie cutanée est celle qui consiste en une décoloration partielle de la peau; de là vient le nom de *nègres pies* à ceux qui en sont atteints. Ces taches sont, tantôt d'un blanc mat, tantôt d'un rose vif, elles sont recouvertes de poils blancs. Le cou, le dos et les parties dorsales des membres en sont moins souvent atteints que le reste du corps. Les *ulcères* des jambes sont souvent amenés par la présence du *dragonneau* ou *ver de Médine*. Mais il existe en outre une maladie qui a reçu le nom d'*ulcère de Mozambique* et que l'on observe fréquemment dans cette région. Il commence ordinairement par un petit bouton rempli de sérosité jaunâtre, auquel succède une ulcération circulaire qui s'agrandit tous les jours, et s'excave progressivement de la circonférence au centre où il forme une espèce de godet; sa surface est toujours recouverte de fongosités et saigne très facilement. Il se montre surtout aux jambes, aux pieds et aux mains. Lorsqu'ils sont atteints, il n'est pas rare de voir tomber les phalanges. Ce mal n'est pas contagieux et n'a rien de spécifique. Peut-être, est-ce à cette maladie qu'étaient dues les plaies que Livingstone avait aux jambes et qui étaient couvertes d'ulcères et qui saignaient au moindre attouchement. La *vitiligo* et l'*albinisme* se rencontrent également et coïncident assez fréquemment avec le goître. La *gale* est universelle dans l'intérieur du continent. L'*herpès* est aussi très fréquent à Zanzibar et sur la côte voisine, principalement sur le bord du Zambèze et du Chiré. L'*eczéma* se rencontre assez souvent, ce qui n'est pas étonnant avec l'habitude des onctions graisseuses et ocreuses que les indigènes emploient comme moyen hygiénique après leurs ablutions, ils estiment prévenir ainsi les gerçures et le dessèchement de l'épiderme.

k. La *scrofule* serait, d'après Livingstone, complètement inconnue dans l'intérieur.

l. Le *scorbut* a souvent atteint les voyageurs; la cause ne doit pas en être cherchée dans le climat, mais dans les privations, l'insuffisance de la nourriture ainsi que dans les fatigues et les anxiétés auxquels les explorateurs étaient exposés.

m. Le *cancer* serait, d'après Livingstone, à peu près inconnu; mais les observations des médecins français chez les Bassoutos

montrent qu'il existe en Afrique quoique plus rarement qu'en Europe.

n. L'*ergotisme* n'a jamais été observé.

o. L'*alcoolisme* est infiniment rare, quoique l'usage immodéré de la bière faite avec le sorgho, amène souvent des désordres nerveux.

p. L'*éléphantiasis* et la *lèpre tuberculeuse* sont deux maladies bien connues de la race nègre. Nous avons déjà parlé de l'éléphantiasis des jambes, des grandes lèvres et du scrotum; ce dernier atteint quelquefois des proportions extraordinaires qui ont néanmoins permis l'extirpation sans mettre la vie en danger. La lèpre tuberculeuse a été observée sur les hauts plateaux et au delà des gorges du Lupata chez les Batokas et les Makololos. Il est certain qu'on l'observe également dans les régions équatoriales, puisque Livingstone l'a rencontré dans l'intérieur du pays.

q. Le *choléra épidémique* s'est souvent montré dans le continent africain. En 1820, alors qu'il régnait dans les îles Maurice et de la Réunion, il s'étendit à la côte de Mozambique et à celle du Zanguebar. En 1831 il se propagea depuis l'Égypte à la Nubie et de là au Sennaar, au Kordofan et au Darfour, ainsi qu'en Abyssinie et au pays des Gallas. La côte de Mozambique en a été souvent visitée et il y a fait de grands ravages. Quant à l'intérieur du continent, Livingstone affirme que le choléra n'y a jamais pénétré.

r. La *fièvre jaune* ne s'est jamais étendue depuis les côtes occidentales à l'intérieur du continent, et, d'après Livingstone, on ne l'a jamais vue sur les côtes orientales, ce qui n'est point étonnant vu l'immunité presque absolue de la race noire à l'égard de la fièvre jaune.

s. Les *ophthalmies* sont l'une des maladies les plus répandues en Afrique, non seulement dans le Sahara où le sable renvoie les rayons brûlants d'un soleil tropical, mais aussi sur les côtes orientales et dans l'intérieur du continent sous l'influence d'un soleil éclatant et de nuits très fraîches. Cameron en fut atteint au début de ses explorations et il en était devenu presque aveugle; mais son courage ne l'abandonna pas, malgré qu'il fût en outre débilité par la fièvre. Les ophthalmies sont très répandues chez

les Cafres et chez les Béchuanas qui les soignent au moyen de ventouses appliquées sur les tempes où ils exercent la succion avec une corne d'antilope.

Il existe enfin un ennemi redoutable dans l'Afrique centrale, non pas pour l'homme, mais pour les animaux domestiques; c'est la mouche *tsétsé* dont la piqûre est mortelle pour le bétail et même pour les chiens. Tant que cette mouche existera, elle entravera la marche de la civilisation, car on ne peut fonder une colonie sans animaux domestiques; comme on vient de l'éprouver à la station missionnaire de Livingstonia sur les bords du lac Nyassa; la tsétsé y a fait périr tout le bétail et même les chiens, aussi est-il question d'abandonner la station à cause de cette mouche. L'on dit qu'elle dépose ses œufs dans la bouse du buffle et que si les buffles étaient détruits la mouche disparaîtrait avec eux.

Tel est le petit nombre de faits que nous avons réunis sur la pathologie du continent africain et des côtes orientales. Mais avant d'en donner le résumé, nous dirons quelques mots des deux îles de Mozambique et de Zanzibar qui sont très voisines de la côte orientale.

Ile de Mozambique[1]. Elle est située par le 13°1′ de latitude australe et le 39°20′ de longitude est. Sa capitale, Saint-Sébastien, est celle de toute la province portugaise, elle occupe les $^{7}/_{10}$ de l'île qui a trois kilomètres de long sur environ un tiers de large. La température oscille entre les 22°,7 et les 28°,1, ce qui donnerait pour moyenne 25°,4 avec une amplitude de 13°. L'humidité est assez prononcée. Les mois pluvieux de l'hivernage sont: novembre, décembre, janvier, février, mars et avril; c'est la saison chaude, tandis que la saison fraîche s'étend de juillet à octobre, c'est l'époque la plus salubre, tandis que les mois qui suivent l'hivernage sont les plus malsains. La pathologie est caractérisée par la *malaria* qui domine toutes les autres maladies endémiques. Les fièvres paludéennes, simples ou pernicieuses et la cachexie palustre, sont les plus graves et les plus répandues. Ensuite vient, dans l'ordre de fréquence, la *dysenterie* qui sévit surtout depuis février à mai et se montre quelquefois sous forme

[1] *Arch. de méd. nav.*, t. IX, p. 161. Article rédigé par M. Le Roy de Méricourt, d'après le Dr A. Pinto Roquete, médecin de la marine portugaise.

épidémique en septembre et octobre. L'*hépatite* est l'une des conséquences les plus ordinaires de la dysenterie, mais elle n'est pas très fréquente et se termine rarement par suppuration. L'on observe assez souvent une fièvre continue désignée sous le nom d'*itaca* et une autre appelée *carrapato* qui s'accompagnent quelquefois de symptômes adynamiques, mais lorsqu'elles sont prises à temps, il est rare qu'elles se terminent par la mort. Elles diffèrent de la *synoche* ou fièvre inflammatoire qui attaque surtout les personnes robustes et les Européens récemment arrivés. La *fièvre typhoïde* est rare et peu grave. Les *pneumonies* et les *pleurésies* se voient quelquefois chez les Européens et chez les Asiatiques pendant la saison fraîche; elles se compliquent souvent d'accidents pernicieux sous l'influence des fièvres palustres. Les *embarras gastriques* et les *diarrhées* ne sont point rares, surtout comme complications des pyrexies endémiques ou sporadiques. Les *bubas* ou *pians* se rencontrent assez souvent, ils sont de nature syphilitique. Enfin, le *choléra* se montre à peu près chaque année. En résumé, l'on comprend combien est méritée la réputation d'insalubrité de cette colonie, ce qui la fait redouter des habitants de la métropole portugaise.

Ile de Zanzibar [1]. Elle est située entre le 5° et 6°21′ de latitude australe sud et les 36° et 37°12′ de longitude orientale. Elle mesure 83 kilomètres de longueur et 33 de largeur; sa distance de la terre ferme est environ de 30 kilomètres. La température est à son maximum en janvier et février et descend jusqu'en juillet qui est le mois le plus froid. Le maximum est de 32° et le minimum de 23°, ce qui donne une température moyenne de 27°,5. Les soirées sont fraîches et la rosée très abondante, ce qui rend les promenades du soir peu hygiéniques, d'autant plus que la brise de terre qui vient le soir de la côte d'Afrique, où se trouvent de vastes marais, contribue à l'insalubrité. L'année est partagée en deux saisons: l'hivernage et la belle saison, la première s'étend de décembre jusqu'en avril et l'autre de juillet à octobre. L'hivernage est caractérisé par des chaleurs excessives que tempère la mousson orientale; la saison pluvieuse en indique la fin et annonce l'arrivée de la saison fraîche. Les pluies durent un peu plus de trente jours et sont caractérisées par de fortes

[1] J.-F. de Loustalot-Bachoué, *Étude sur la constitution physique et médicale de l'île de Zanzibar*. Th. in-4°, Paris, 1876.

ondées auxquelles succèdent des éclaircies de beau temps. La population est très hétérogène, elle se compose d'Arabes venus des côtes d'Ajan et du détroit de Bab-el-Mandeb ; d'Indiens musulmans et des Banians ou adorateurs de Brahma, de quelques Européens et d'un très grand nombre d'esclaves ou d'affranchis de race nègre. Les Européens y sont peu nombreux, excepté lorsque les équipages des vaisseaux de guerre ou de commerce descendent à terre. La population totale peut être évaluée à environ trois cent mille, en y comprenant la cour et le harem du sultan qui dépend plus nominalement que réellement de l'iman de Mascate, son suzerain et son parent.

La pathologie est assez différente dans l'intérieur de l'île et dans la ville même. L'existence de nombreux marais rend toute l'île insalubre; aussi est-il admis qu'il est dangereux de passer une nuit hors de la ville. Les régions les plus insalubres sont l'intérieur et toute la côte occidentale jusqu'à l'extrémité nord, tandis que la côte orientale est moins malsaine. La *malaria* règne sur toute l'île et attaque tous les habitants, qu'ils soient Européens ou gens du pays; elle se montre en toutes saisons, mais surtout en juin, juillet et août; le type tierce est le plus ordinaire. La fièvre palustre s'accompagne presque toujours de vomissements bilieux et quelquefois d'hépatite avec ou sans abcès. La *dysenterie* vient au second rang de fréquence. Les *maladies thoraciques* sont peu fréquentes. La *phthisie* est rare et sa marche très lente. La *variole* règne en permanence dans l'île et il se passe rarement une année sans qu'elle devienne épidémique. L'*éléphantiasis* se rencontre fréquemment chez les indigènes, celui du scrotum a été opéré trois fois par le Dr de Loustalot, deux de ses malades guérirent et le troisième succomba au tétanos. La *lèpre tuberculeuse* est très répandue, au point que l'étranger est frappé, dès son arrivée, du grand nombre de malheureux couverts de taches blanchâtres, tranchant sur le noir de leur peau, ainsi que de tubercules violacés et volumineux qui laissent suinter une sanie fétide. Les articulations des extrémités sont dénudées et tombent sphacélées. En un mot ce sont des lépreux à l'aspect le plus repoussant. Les *ophthalmies* sont graves et fréquentes. La *syphilis* est à peu près universelle, car le Dr de Loustalot affirme que les *cinq sixièmes* des indigènes ont une vérole congénitale ou acquise, qui se présente sous les formes les plus variées, et principalement comme ulcérations phagédé-

niques, ainsi qu'on l'observe dans presque tous les pays tropicaux. Le *mal-cœur* ou *cachexie africaine* existe surtout chez les enfants qui se livrent à la *géophagie* et refusent toute nourriture fortifiante, aussi succombent-ils dans le coma développé sous l'influence d'une congestion séreuse du cerveau. Les *ulcères* simples, surtout aux extrémités, sont très fréquents chez les nègres. Enfin ceux-ci supportent très bien les *opérations chirurgicales* et leurs blessures se guérissent très facilement, à moins que le *tétanos* ne vienne les compliquer, comme nous venons de le signaler chez l'opéré du Dr de Loustalot. Le *choléra* s'est montré à diverses reprises ainsi que sur la côte voisine de Mozambique et du Zanguebar.

Conclusions sur la pathologie africaine.

Malgré le peu de documents que nous avons pu réunir sur ce sujet, il n'est pas impossible de tirer quelques conclusions des faits qui précèdent. En premier lieu: la malaria existe dans presque toutes les portions du continent, et si le Sahara paraît faire exception, il n'en est pas de même des oasis où se retrouvent la chaleur et l'humidité qui règnent dans les régions centrales et les marécages qui se forment après la saison des pluies. Telle est l'origine de la malaria qui atteint son plus haut degré dans les deltas et à l'embouchure des fleuves, ainsi que sur les côtes et dans les îles adjacentes où nous avons vu l'impaludisme dominer toute la pathologie. C'est dans ces régions que l'on compte par centaines les victimes de la malaria, tout dernièrement encore (janvier 1878) deux explorateurs, MM. Crespel et Maës, chefs de l'expédition envoyée par la commission africaine internationale, viennent de mourir à Zanzibar à dix jours de distance l'un de l'autre, les 14 et 24 janvier. La dysenterie, les diarrhées et l'hépatite viennent au second rang de la fréquence, quoique la suppuration atteigne moins souvent le foie à l'intérieur et sur les côtes orientales que sur les occidentales. Les maladies thoraciques aiguës et chroniques sont en général rares; la phthisie est presque inconnue dans les régions élevées et à l'intérieur du continent; sa marche est très lente sur les côtes orientales, tandis que nous avons constaté le contraire sur les côtes occidentales. Les maladies cérébrales et la folie sont rares, c'est en particulier le cas pour l'insolation; le tétanos

traumatique et celui des nouveau-nés se rencontrent quelquefois. Le rhumatisme est fréquent sur les hauts plateaux. L'hématurie chyleuse, l'hydrocèle et l'éléphantiasis du scrotum se rencontrent sur les côtes. Il en est de même des ulcères qui sont très fréquents et prennent souvent une forme phagédénique. L'albinisme et le *vitiligo discolor* se rencontrent sur les côtes et dans l'intérieur du continent. Le pian ou *yaws* se montre dans les populations côtières. Les scrofules et le cancer sont à peu près inconnus. Il n'en est pas de même de l'éléphantiasis des extrémités et de la lèpre tuberculeuse qui sont très répandues chez les habitants de l'Afrique occidentale. La syphilis est de plus en plus fréquente et de plus en plus grave à mesure que l'on s'approche des ports de mer, tandis qu'elle diminue de fréquence et de gravité quand on s'avance vers l'intérieur du continent. Le choléra a rarement atteint les parties centrales, mais assez souvent les côtes sans pénétrer bien avant dans les terres. La fièvre jaune est complètement inconnue dans ces régions. Enfin, les ophthalmies sont l'un des fléaux de l'Afrique centrale, dans les déserts du Sahara comme dans les régions équatoriales et côtières. En résumé, l'intérieur du continent africain est plutôt salubre, tandis que c'est le contraire pour les côtes et pour le cours des rivières et des fleuves, ainsi que sur les bords des grands lacs qui participent à l'insalubrité des régions malariennes.

SECTION IX

Abyssinie.

Ce pays a fait l'objet de nombreux travaux géographiques et médicaux, aussi est-il un des mieux connus à ces deux égards, comme l'on peut s'en assurer dans les volumineux ouvrages des voyageurs anciens et modernes, depuis Bruce, qui a publié, il y a près d'un siècle, dix volumes sur la Nubie et l'Abyssinie, jusqu'à Dabbadie, Lefebvre, Petit et Dillon ; depuis Ferret et Galinier jusqu'à Aubert-Roche, Courbon et Périer. Et enfin jusqu'aux relations du Dr Blanc que nous eûmes le plaisir d'entendre, après la défaite et la mort de Théodoros, dont il avait été prisonnier pendant plusieurs années.

1° Géographie. Cette contrée montagneuse est formée par un vaste plateau qui est légèrement incliné de l'est à l'ouest. On la considère comme ayant une étendue d'environ 788,000 kilomètres carrés, dont une grande partie est complètement inhabitable. Elle est située entre le 9e et le 16e degré de latitude nord et entre le 34e et le 39e degré de longitude orientale. Elle est bornée à l'est par la mer Rouge, au sud par le pays des Gallas, au nord par la Nubie, à l'ouest par le Sennaar et le Soudan. L'Abyssinie est formée par des étages superposés qui présentent les mêmes divisions que celles du Mexique ; les *Kollas* ou terres basses (0m,1600m) qui correspondent aux *terres chaudes*, les *Ouaïna-degas* (de 1600m à 3000m) ou *terres tempérées*, ce sont les *tempiadas* du Mexique et les *degas* (3000 à 4600m) ou hautes terres qui sont les *terres froides* du plateau américain. L'altitude moyenne est 2200m. Ces trois gradins successifs sont séparés par de hauts plateaux qui dépassent souvent plusieurs centaines de mètres et dont les parois sont perpendiculaires et coupées à pic, formant souvent des îles inaccessibles au milieu de larges ravins. Cette configuration du sol a été admirablement représentée par les artistes de l'*Illustrated-London-News*, qui ont suivi pas à pas la marche de l'armée anglaise jusqu'à Magdala, la capitale de Théodoros, qui a payé de sa vie la captivité et les mauvais traitements infligés à des envoyés du gouvernement britannique.

Ce pays est divisé en trois portions qui ont chacune un gouvernement spécial. Ce sont le *Tigré* au nord, l'*Amhara* au centre et le *Choa* au midi. La population est notablement inférieure à ce qu'elle était il y a quelques années, en conséquence des guerres continuelles entre ces trois royaumes. Elle l'est aussi parce que les rochers à pic ne peuvent être atteints, soit à cause des neiges permanentes qui couvrent les hauts sommets, soit enfin à cause de la vaste étendue du grand lac Tzana qui a 3524 kilomètres carrés et qui occupe tout le fond d'une vallée occidentale. Il donne naissance à l'Abbay ou *Nil-bleu* qui fait un grand contour au midi jusque vers le Choa, se dirige ensuite du côté du nord et vient se jeter dans le Nil à Kartoum. Les autres rivières sont l'Hawach et le Taccazzé qui rejoint aussi le Nil.

Le plus haut sommet, mesuré par MM. Ferret et Galinier, est le Detjem qui a 4620 mètres, c'est-à-dire deux cents mètres de moins que le Mont-Blanc, et qui, quoique situé sous les tropiques,

est recouvert de neiges permanentes ainsi que plusieurs autres sommets moins élevés. Comme on peut bien le penser, d'après la configuration du plateau de l'Abyssinie, l'on y trouve des villes situées à différents niveaux, depuis Massowa, qui est sur le littoral de la mer Rouge jusqu'à Adouah (1911), Antitcho (2152), Gondar (2200), Addigrat (2466), Ankober (2480) et enfin Atobi (2700), la plus élevée de toute l'Abyssinie.

2° Climatologie. Elle est fort intéressante à deux points de vue, d'abord comme climat des montagnes et ensuite comme pays offrant toutes les gradations proportionnées à l'altitude, depuis le climat brûlant du littoral de la mer Rouge jusqu'à la limite des neiges permanentes. Commençons par la station la plus basse.

Massowa est une île voisine du rivage abyssin. C'est l'un des endroits les plus chauds de tout le globe, puisque le thermomètre monte quelquefois jusqu'à 45° et 50° sans jamais descendre au-dessous de 17° ou 18°. La moyenne de janvier, qui est le mois le plus froid, est de 25°,5 ; celle du mois de septembre, qui est le plus chaud approche des 34° (33°,8). L'hiver compte 26°,7, le printemps 29°,5 et l'automne 32°,0, et pour l'année nous avons trente et un degrés, c'est-à-dire la moyenne la plus élevée de toutes les stations météorologiques citées par Mehlman, Dove, Humboldt et Boudin.

Gondar, qui est situé à 2200m d'altitude, a une température annuelle d'environ 19° (18°,84) ; les mois et les saisons diffèrent fort peu les uns des autres ; en hiver la moyenne est de 19°,6, au printemps d'environ 22° (21°,97), en été de 16°,6 et en automne de 17°,1 ; avril, qui est le mois le plus chaud, a 22°,2, tandis qu'août, qui est le plus froid, n'a que 13°,5 ; d'où l'on voit qu'il n'y a pas neuf degrés de différence entre les mois extrêmes.

Ankober est à 280m plus haut que Gondar, c'est-à-dire à 2480m, sa moyenne annuelle est beaucoup plus froide : 13° au lieu de 19° ; le mois de décembre descend jusqu'à 11° et juin ne dépasse pas 16°,7, ce qui ne donne qu'une différence de 5°,7 entre les mois extrêmes ; en hiver l'on compte 11°,1, 14°,1 au printemps, 14°,8 en été et 11°,7 en automne. Nous observons donc dans ces deux localités montueuses un abaissement considérable de la température qui descend quelquefois jusqu'à zéro et dont le maximum ne dépasse pas 22°.

Les saisons sont au nombre de deux sur le plateau abyssin :

la saison des pluies et la saison sèche. La première commence en mai et finit en octobre, la seconde comprend le reste de l'année. Les mois de juillet, août et septembre sont ceux où la végétation est en pleine activité; la terre se couvre alors de verdure et de fleurs, les arbres sont dans toute leur vigueur. Octobre et novembre sont l'époque des moissons et des récoltes, ce sont également les plus beaux mois de l'année.

Sur le littoral, la saison des pluies est intervertie : elle commence en janvier et finit en mars sur les bords de la mer; en avril dans les premières vallées et en mai dans celles qui précèdent immédiatement le haut plateau. Les pluies sont peu abondantes et irrégulières en mai et juin, torrentielles et régulières en juillet et août et finissent, comme elles avaient commencé, en septembre et octobre. En été elles tombent ordinairement de midi à une heure; elles durent peu; aussi le ciel, d'abord chargé de nuages et d'électricité, s'éclaircit bientôt et redevient pur. Les quantités annuelles, observées par Bruce, ont été de 1010^{mm} à Gondar en 1771 et de 882^{mm} en 1770. MM. Galinier et Ferret ont trouvé à Antitcho en 1841 seulement 783^{mm}. Les vents d'ouest prédominent sur le plateau et tournent au nord-ouest à sa limite septentrionale; sur le littoral, c'est le nord-est qui souffle le plus habituellement. Ainsi donc, chaleur étouffante et pluies rares sur le littoral; température modérée ou froide et pluies abondantes sur le plateau. Tel est le résumé de la climatologie abyssine.

3° ETHNOGRAPHIE. Il est peu de sujets qui aient autant occupé les savants que l'origine et les caractères des différentes races qui peuplent l'Abyssinie. Il résulte de toutes ces recherches qu'on peut les rapporter à trois types principaux : les Abyssins proprement dits ou Éthiopiens, les Gallas et les Felaschas. Les *Abyssins* ont les traits de la race caucasienne : le nez effilé, les lèvres minces, les cheveux plutôt lisses que crépus et le teint aussi foncé que celui des nègres, surtout chez l'homme, tandis que chez la femme il est souvent olivâtre. Tous ces caractères rapprochent les Abyssins des Arabes avec quelque mélange de sang nègre. Les *Gallas*, qui peuplent le Choa et les régions voisines situées au midi de l'Abyssinie, sont caractérisés par des traits qui les rapprochent davantage du type nègre. Ils ont les lèvres saillantes, le nez épaté et les pommettes proéminentes,

les cheveux moins crépus que ceux des nègres et le teint plus clair. Il est évident que cette population résulte d'un mélange des deux races abyssine et nègre. Les *Félaschas* sont des juifs, différant notablement du type sémitique, mais ayant beaucoup de rapports avec les Abyssins par le teint, la conformation du visage et la nature des cheveux. Enfin l'on rencontre de véritables nègres du Soudan qui descendent des conquérants de l'Abyssinie.

L'on voit combien sont variées les différentes races qui peuplent ce pays. Elles parlent une même langue, l'*amaréen*, qui a de nombreux dialectes, dont l'un d'eux, le *ghiz*, est la langue sacrée et littéraire. Toutes les religions se rencontrent en Abyssinie, mais le plus grand nombre des habitants se rattache au christianisme oriental; il existe aussi des Juifs ou Félaschas, des catholiques en petit nombre, des protestants et des mahométans.

M. D'Abbadie, qui a séjourné douze ans en Abyssinie, trace de la manière suivante le portrait des habitants dans les trois régions superposées : Ceux qui habitent les régions inférieures, *Kollas* ou *Kouallas*, à 2000 mètres; ils sont de petite taille, souples, musculeux et bien pris, plus barbus et velus que ceux des régions supérieures, leur teint tend à se foncer, le visage est court, le front fuyant, le nez droit et la denture très belle, leurs femmes sont les plus jolies, les plus attrayantes et les plus coquettes, ce qui est assez naturel. Les habitants des hautes régions ou *Dengas* sont d'une taille plus élevée, ils ont un front large et haut, l'angle facial ouvert, les yeux moins grands et le nez plus développé, souvent aquilin; les femmes sont plus grandes et plus fortes que celles des Kouallas, quoique moins gracieuses et plutôt sveltes que jolies. Les habitants des régions intermédiaires ou *Waïna-Dengas* ont une conformation qui tient le milieu entre les deux autres; ils forment la majeure partie de la nation, presque toutes les villes sont dans cette région intermédiaire qui passe pour la plus civilisée[1].

4° Démographie. Comme nous l'avons dit, la population a beaucoup diminué dans ces dernières années, aussi, ne pouvons-nous dire s'il y a *deux* ou *quatre* millions d'habitants qui occu-

[1] Arnauld d'Abbadie, *Douze ans dans la Haute-Éthiopie*, Paris 1868, p. 96 à 106.

pent une superficie d'environ 788,000 kilomètres carrés, ce qui donne les chiffres approximatifs de *deux* à *cinq* habitants pour la population kilométrique. Les régions basses ne sont habitées que pendant une portion de l'année, à cause des miasmes paludéens qui sont mortels aussi bien pour les Abyssins que pour les étrangers. La fécondité est très prononcée, surtout chez les Kouallas, mais nous ignorons quel est le degré de la matrimonialité et de la mortalité.

5° Pathologie. — a. La *Malaria* exerce ses ravages dans toutes les parties basses situées sur le littoral et au-dessous du plateau; les fièvres intermittentes simples y sont très fréquentes, mais on y rencontre très souvent des fièvres pernicieuses; c'est à cette maladie que le Docteur Dillon et cinq de ses domestiques ont succombé, après avoir séjourné à 1200 mètres d'altitude sur les rives marécageuses du Mareb. Son compagnon, le Docteur Petit, ne dut son salut qu'au fait de son transport immédiat sur les hauteurs et encore fut-il pendant trois mois en proie à des accès pernicieux qui menacèrent constamment sa vie. Ces fièvres pernicieuses prennent souvent le type continu et amènent la mort dans l'espace de quarante-huit heures. Les habitants en ont une grande frayeur; aussi, dès qu'ils sentent les atteintes de la fièvre, ils se font transporter sur la hauteur où tous les symptômes morbides ne tardent pas à disparaître. Il est, en effet, certain que la fièvre d'accès cesse complètement au delà de 1800 mètres. La saison la plus dangereuse pour cette maladie des basses terres est celle qui succède aux pluies, alors que les terrains marécageux sont inondés ou qu'ils commencent à se dessécher. C'est ce que l'on observe surtout dans le bas Samen, région très peu habitée à cause des fièvres intermittentes et pernicieuses qui s'y déclarent après la saison des pluies. Le sol, composé d'humus végétal, reçoit toutes les eaux qui descendent des montagnes; il se fend sous les rayons d'un soleil tropical et laisse échapper les miasmes délétères. Les plus mauvais mois sont septembre et octobre, époque où les habitants se retirent sur les montagnes.

Le Dr Blanc a signalé les fièvres pernicieuses de Massowa qui règnent après les pluies. Celles-ci ne tombent pas à la même époque que sous les tropiques, mais seulement en hiver; c'est alors que surviennent les fièvres intermittentes, rémittentes

et pernicieuses. Massowa est presque inhabitable par les Européens. Aussi les Arabes ont-ils un proverbe qui montre quelle est l'insalubrité de cette île : *Mascate*, disent-ils, *est une poêle à frire; Aden, le feu même et à Massowa il n'y a que des forçats qui puissent l'habiter.*

Le Dr Aubert-Roche résume ses observations sur la malaria dans les conclusions suivantes : « 1° Les fièvres intermittentes et « pernicieuses règnent dans les pays de plaine et dans les vallées « dont l'élévation ne dépasse pas 1800 mètres ; 2° l'insalubrité « de ces terrains est d'autant plus grande qu'ils sont à une hau- « teur moindre et que l'on y trouve plus d'eau stagnante. »

b. *Fièvres continues.* Le Dr Courbon[1] n'a pas observé de fièvres continues, mais il croit pouvoir affirmer, d'après des renseignements qu'il estime être exacts, que la fièvre typhoïde est fréquente pendant la saison des pluies et qu'elle se termine souvent par la mort. Nous verrons plus loin quelle influence le climat de l'Abyssinie exerça sur les troupes anglaises pendant l'expédition de 1867 et 1868.

c. *Fièvres éruptives.* La *variole* se montre tous les ans avec une grande fréquence. Elle est le plus souvent confluente et se termine presque toujours par la mort ; aussi, est-il très rare de rencontrer un Abyssin portant des traces de variole. Elle est surtout grave chez les adultes qui succombent dans la proportion des 80 %, tandis que chez les enfants au-dessous de quinze ans elle n'enlève que les 50 % ou la moitié des malades. Le Dr Blanc, qui a fait un séjour forcé en Abyssinie[2] comme prisonnier de Theodoros, avait tenté de remplacer l'inoculation par la vaccine, mais il s'est heurté contre le refus absolu des parents de laisser prendre le vaccin sur le bras de leurs enfants. Que n'avait-on des génisses vaccinées pour contre-balancer cet absurde préjugé et remplacer le vaccin humain par le vaccin animal? La *rougeole* et la *scarlatine* visitent quelquefois l'Abyssinie, mais le Dr Blanc n'a pas eu l'occasion de les observer pendant sa captivité.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les *diarrhées* et la

[1] Dr Courbon, *Observations topographiques et médicales recueillies dans un voyage à l'isthme de Suez*, Th. Paris, 1861.

[2] Dr Blanc, Notes médicales recueillies en Abyssinie pendant une mission diplomatique. *Gazette hebdomadaire de médecine.*

dysenterie sont les deux maladies qui viennent après la malaria, au second rang de la fréquence. Elles sont la conséquence de l'humidité et du refroidissement de l'atmosphère. Aussi les voit-on surtout à la fin de la saison pluvieuse et dans les basses terres; elles sont plus répandues dans le Tigré que dans l'Amhara. La diarrhée est surtout fréquente pendant le mois de juin et l'on pourrait l'appeler la *maladie des choux*, car c'est à cette époque que les Abyssins en mangent des quantités énormes. Les *embarras gastriques*, les *entérites aiguës* et *chroniques* et les *gastralgies* succèdent fréquemment aux jeûnes rigoureux imposés aux chrétiens par leurs prêtres; ils sont aussi une conséquence naturelle de la gloutonnerie qui les porte à manger sans mesure une nourriture indigeste ou rendue irritante par l'abus des épices et en particulier du piment. L'*hépatite* régne dans les régions basses, il atteint surtout les étrangers comme nous le verrons plus loin.

Les *entozoaires* sont nombreux, surtout le *ténia*, qui atteint tous les habitants, hommes, femmes et enfants, mais ne produit presqu'aucun symptôme grave; aussi ne s'en tourmentent-ils pas et seulement dès qu'ils ressentent quelques coliques, ils prennent l'un des trois ténifuges suivants : le *cousso*, le *bisenna* et l'*abbatjsoga*. La cause de cette infirmité réside en entier dans l'usage de la viande de bœuf que les Abyssins mangent crue, saignante et palpitante. Or, nous savons que le *scolex* du *tænia mediocannellata* se trouve dans les muscles du bœuf ainsi que l'ont démontré les travaux de Leukhart et de Vogt[1] qui ont figuré les différentes phases de l'évolution de cet entozoaire. Les habitants ne sont pas les seuls atteints, puisque les étrangers qui mangent de la viande de bœuf crue participent à la même infirmité, ainsi que l'a constaté le Dr Aubert-Roche. Sur vingt-huit Européens qui ont séjourné plus ou moins longtemps en Abyssinie; seize qui ont mangé de la viande crue ont tous eu le ténia, tandis que onze qui se sont abstenus de cette alimentation n'en ont pas été atteints. Ajoutons cependant qu'un vieux Turc qui a séjourné vingt ans dans le pays a pourtant eu le ténia, quoiqu'il n'ait pas mangé de la viande crue. D'où il résulte que si cette nourriture n'est pas la seule cause

[1] La provenance des entozoaires de l'homme. *Comptes rendus du Congrès périodique international des Sciences médicales à Genève*, *1877*, p. 118.

du ténia, elle en favorise singulièrement l'apparition. Au reste, cette habitude des Abyssins date de loin, car Bruce la signalait déjà il y a plus d'un siècle et il les avait vus chassant devant eux un malheureux bœuf à qui ils enlevaient de temps en temps des lanières de chair vive et saignante. Le ténia n'est pas le seul helminthe que l'on observe dans ce pays, les *ascarides lombricoïdes* et les *oxyures* se rencontrent également chez les enfants.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Elles se montrent d'une manière très différente dans les terres basses et sur les altitudes. Tandis que pour les premières, ce sont les fièvres malariennes et les maladies gastro-intestinales qui prédominent, dans les dernières, où la température s'abaisse souvent au-dessous de zéro et où l'on observe dans la même journée des différences de 15 à 20°, il n'est pas étonnant que l'on voie se développer un grand nombre de *bronchites* et probablement aussi de *pleurésies* et de *pneumonies*. La *grippe*, ou bronchite épidémique, a été souvent observée par les Drs Petit et Courbon, au commencement et à la fin de la saison des pluies, avec accompagnement de coryza et d'amygdalite, sous l'influence d'un refroidissement subit d'environ six degrés. La *phthisie* est excessivement rare, d'après le Dr Blanc, puisque sur des milliers de malades, qui l'ont consulté, il n'a pas rencontré *un seul phthisique ;* ce qu'il attribue avec juste raison à l'immunité des altitudes que nous avons déjà signalée à plusieurs reprises. Le Dr Aubert-Roche ne mentionne pas la phthisie parmi les maladies qu'il a observées en Abyssinie. D'autre part, les Drs Petit et Courbon en ont rencontré quelques cas à Halay, qui est situé à l'altitude de 2500 mètres ; mais il nous paraît évident que si la phthisie n'est pas complètement inconnue sur le plateau abyssin, elle y est, du moins, excessivement rare.

Le *goître* a été vu par le Dr Blanc, qui a pu ainsi rectifier l'erreur du Dr Courbon, qui avait nié son existence sur le plateau et dans les vallées de l'Abyssinie.

f. *Maladies du système nerveux.* Les névroses ne sont point rares ; on les rencontre sous forme d'*hystérie*, d'*épilepsie* et de *chorée*. Le Dr Courbon a signalé l'hystérie comme fréquente ; il en a observé les symptômes caractéristiques, c'est-à-dire les cris, les convulsions et le globe hystérique. L'épilepsie est assez

répandue. La chorée avait été désignée par le Dr Pearce sous le nom de *tigretier* ou *chorée abyssine;* mais les Drs Courbon et Leroy de Méricourt estiment que cette névrose n'a rien de spécial et doit être rangée dans la catégorie du *tarentisme*. Le Dr Courbon a fait d'inutiles recherches pour retrouver ces malades choréiques atteints de mouvements désordonnés, de mutisme et de mélancolie, qui ne pouvaient être guéris que par la *danse* et par la *musique;* en sorte que l'on doit reléguer l'existence du tigretier au nombre des fables. Il n'en est pas de même d'une certaine forme d'aliénation mentale qui consiste à se croire changé en animal, ce qui constitue une *zoanthropie*. Au reste, la *manie simple* paraît être très rare.

Les *ophthalmies* et toutes les maladies des yeux sont très répandues, en conséquence de la fumée remplissant les maisons, qui sont complètement dépourvues de cheminées. Le Dr Courbon a soigné des amauroses, des opacités de la cornée, du trichiasis, des conjonctivites et des blépharites granuleuses, ainsi que des catarrhes.

g. *Maladies des organes de la locomotion*. Le *rhumatisme* se montre sous toutes les formes, névralgiques, musculaires et articulaires, surtout dans les altitudes où les variations atmosphériques sont aussi brusques que fréquentes.

h. *Maladies des organes génito-urinaires*. Nous ne savons rien sur les maladies vésicales, rénales ou utérines. Il n'en est pas de même de la *syphilis*, qui passe pour avoir été importée par les soldats portugais en 1543. Elle est actuellement très répandue. Le Dr Blanc estime que les *neuf-dixièmes* des Abyssins en sont atteints à des degrés différents. Les ulcérations, les plaques muqueuses, les gommes et les ostéites sont les manifestations secondaires les plus fréquentes, tandis que les syphilides cutanées se rencontrent plus rarement. Les Drs Aubert-Roche et Courbon estiment qu'en général la syphilis y guérit plus rapidement qu'ailleurs. Néanmoins, le Dr Blanc a rencontré quelques-unes des formes les plus prononcées, surtout dans les hautes régions où les syphilides paraissent s'aggraver facilement; aussi les malades sont-ils obligés de redescendre au plus tôt. Le Dr Aubert-Roche a vu un Abyssin qui s'était élevé sur le Cosso-Berd jusqu'à 3500 mètres et dont la peau se couvrit d'une éruption colorée suivie d'une desquamation universelle; ces symptômes s'améliorèrent par le retour dans un climat plus tempéré à l'altitude de 1500 mètres.

i. *Maladies de la peau.* Elles sont très fréquentes, surtout les parasitaires comme la *gale* et le *favus*; l'on rencontre également l'*eczéma*, l'*herpès*, le *psoriasis* et le *pityriasis*. Elles sont entretenues par l'absence presque totale des soins de propreté les plus élémentaires. Les *ulcères cutanés* se montrent, principalement dans les régions basses et sur les bords de la mer Rouge, où ils prennent souvent la forme désignée comme *plaie de l'Yémen*, qui atteint les Arabes, les Banians et les Abyssins, qui se rapprochent de la race nègre. Les étrangers en sont complètement préservés.

k. Les *scrofules* se rencontrent très fréquemment sous les mêmes apparences qu'en Europe; c'est-à-dire des adénites, des ulcérations, des abcès, des caries et des tumeurs blanches. Les causes des maladies scrofuleuses sont multiples comme partout ailleurs, c'est-à-dire une alimentation insuffisante, l'humidité du sol après la saison des pluies, la mauvaise construction des maisons où l'on couche sur le sol humide, exposé au froid, à la fumée et aux courants d'air.

l. Le *scorbut* ne s'est pas montré en Abyssinie, du moins n'en avons-nous trouvé aucune mention, ce qui tient peut-être à ce que la nourriture animale forme une notable portion de l'alimentation.

m. Le *cancer* a été souvent observé par le Dr Petit, qui l'a vu dans les glandes mammaires, ou maxillaires, ainsi qu'au testicule. Il ne mentionne pas les organes internes, l'estomac et l'utérus, mais qui n'en sont sûrement pas exempts.

n. o. L'*ergotisme* et l'*alcoolisme* ne sont pas mentionnés par les auteurs.

p. La *lèpre* et l'*éléphantiasis* ne sont point rares, surtout la première, dont les Drs Aubert-Roche et Courbon ont rencontré plusieurs cas. Ils ont vu les tubercules du visage, les ulcérations et la gangrène des extrémités. C'est dans les montagnes du Samen et sur les bords du lac Tsana que vivent le plus grand nombre de lépreux ; ils ne sont point séquestrés, ce qui montre que leur maladie n'y est point réputée contagieuse.

q. Le *choléra épidémique* n'a fait qu'une seule apparition C'est en 1866 que le Dr Blanc l'a observé en Abyssinie, mais

nous ne savons pas dans quelles portions du pays il s'est montré, ni quel a été le nombre des victimes.

r. La *peste* n'a jamais paru malgré le voisinage de l'Égypte et des villes arabes d'où les pèlerins l'avaient rapportée de la Mecque. Il est vrai que les Abyssins étant chrétiens ils n'envoient pas en Arabie ces pèlerins qui portent avec eux les maladies typhiques, cholériques ou pestilentielles.

s. *Opérations chirurgicales.* Le Dr Petit a été témoin à Adoua dans le Tigré de la mutilation qui est infligée aux criminels, c'est-à-dire l'ablation du pied ou de la main au moyen d'une section adroitement pratiquée par le bourreau et sans qu'une seule goutte de sang ait été versée, grâce à une courroie qui faisait l'office de la bande d'Esmark. Les opérés survivent ordinairement à ces mutilations. Le même auteur a vu des prisonniers à qui l'on avait enlevé les parties génitales. L'on pratique également cette opération chez les enfants pour faire des eunuques que l'on vend aux musulmans, l'on tranche d'un coup de rasoir tous les organes externes et l'on panse la plaie avec de la brique pilée; il est rare que la mort survienne après cette castration[1]. L'excision du clitoris et des petites lèvres est aussi pratiquée en Abyssinie comme nous l'avons vu dans plusieurs autres régions africaines. Là, comme ailleurs, les jeunes filles qui n'ont pas subi cette opération trouvent difficilement à se marier.

Pathologie des colons européens en Abyssinie. Nous avons, pour nous guider dans cette appréciation, deux documents importants : le premier est le tableau des maladies qui ont atteint les soldats européens de l'armée anglaise pendant la campagne de 1868 et le second est un résumé des recherches faites par le Dr Aubert-Roche pendant son séjour dans diverses régions de l'Abyssinie et des pays voisins.

A. *Maladies observées chez les soldats européens dans l'armée anglaise pendant l'expédition d'Abyssinie*[2]. L'effectif s'élevait à environ douze mille hommes, mais dont 4208 seulement étaient

[1] Sur quelques mutilations pratiquées comme supplices en Abyssinie, par le Dr A. Petit, dans le *Voyage en Abyssinie* de Th. Lefebvre, t. I, p. 369.

[2] *Army medical Department Report for 1867*, p. 277, et 1868, p. 460.

Européens. Pendant cette expédition ils firent un court séjour à la baie d'Annesley, non loin de Massowa sur la mer Rouge, et s'élevèrent graduellement jusqu'à Magdala, en gravissant des pentes abruptes et traversant les longs couloirs qui existent entre des parois de rochers perpendiculaires. Pendant la marche ils souffrirent beaucoup de la chaleur et de la soif, ne rencontrant que de minces filets d'une eau souvent saumâtre et par conséquent de mauvaise qualité. En dehors des hommes il fallait encore trouver de l'eau pour 44 éléphants, 16,022 mulets, 5738 chameaux, 1651 chevaux, 1759 ânes et 7071 bœufs destinés à l'alimentation des troupes.

Pendant cette courte mais difficile campagne environ *un tiers* de l'effectif, c'est-à-dire les 316mes,5 furent malades et sur ce nombre il n'en succomba qu'un millième. Voici les principales maladies dont ils furent atteints : 1° les 57mes,3 eurent des *fièvres intermittentes* et *rémittentes*, environ les 50mes (49,7) des premières et seulement les 7mes,6 des dernières ; il n'y eut qu'un seul cas de *fièvre typhoïde* et les 4mes,5 de *synoques ;* 2° les maladies intestinales ont été de beaucoup les plus nombreuses, puisque les *diarrhées* ont compté pour les 51mes, les *dysenteries* aiguës et chroniques pour les 29mes,5 et sur ce nombre les 4mes,5 ont succombé. Les hépatites aiguës et chroniques ont formé les 14mes,6 de l'effectif et sur ce nombre *deux* seulement ont succombé. La *dyspepsie* a compté pour les 2mes,8. Enfin le *tænia solium* s'est montré chez les dix millièmes (9,5) de l'effectif, ce qui montre qu'en dehors de l'usage de la viande crue, qui n'a certes pas été distribuée aux soldats, le ténia se développe chez les colons temporaires en Abyssinie ; 3° les maladies thoraciques ont été beaucoup moins nombreuses que les précédentes, puisqu'elles n'ont formé que les 12mes,6 de l'effectif ; les 11mes,4 étaient presque en totalité des *bronchites* et seulement 1me,2 des *pleurésies* et des *pneumonies*. L'on ne doit pas ajouter à ces chiffres le 1me,6 de *phthisiques*, dont la maladie était sans doute antérieure à cette courte campagne, mais qui en avait été aggravée ; 4° les maladies du système nerveux sont représentées par les *insolations* qui ont atteint les 2mes,4 de l'effectif, par un seul cas de *delirium tremens* et par quelques cas de *céphalalgie* (1me,2) et de *névralgie* ; 5° les *maladies rhumatismales* n'ont pas été nombreuses, puisqu'elles ne sont représentées que par les 17mes (16,9) de l'effectif, et seulement les 6mes,7 sous la forme aiguë et les 10mes,2 sous la forme chronique ; 6° les

maladies vénériennes ont été peu nombreuses n'ayant atteint que les 28mes de l'effectif, dont les 16mes,5 de *syphilis* et les 9mes,5 de *gonorrhée*, mais il est très probable qu'elles étaient antérieures au séjour en Abyssinie, où les rapports sexuels ont dû être très restreints.

Ainsi donc, les maladies intestinales jouent le premier rôle dans la pathologie de ces colons temporaires; ensuite viennent les fièvres intermittentes et rémittentes et à une grande distance les maladies thoraciques; celles du système nerveux étant aussi peu nombreuses, que ces dernières. L'on peut voir d'après ces faits combien l'influence du climat abyssin sur les colons temporaires se rapproche de celle que nous avons signalée sur les habitants permanents.

B. *Conclusions du Dr Aubert-Roche sur l'acclimatement des Européens dans les pays chauds et spécialement sur le littoral de la mer Rouge* et *en Abyssinie*[1]. 1° Les maladies spéciales à la race blanche sont : les hépatites, les affections gastro-intestinales, les méningites par insolation et les érésipèles. 2° Les maladies qui sévissent plutôt sur la race blanche que sur la race indo-éthiopienne sont les fièvres et les dysenteries. 3° Les maladies qui affectent les deux races sont : les bronchites, les rhumatismes, le scorbut, les dermatoses, les ulcères aux jambes et la syphilis. 4° La seule maladie qui soit spéciale à la race éthiopienne, c'est la plaie de l'Yémen. En résumé : les affections morbides les plus graves et les plus communes parmi la race blanche sont : la dysenterie, les fièvres intermittentes et rémittentes, ainsi que l'hépatite. Elles doivent être regardées comme maladies d'acclimatement pour la race blanche, puisqu'elles sont dues au climat et à la localité; on peut néanmoins les combattre par le régime, par le séjour dans des habitations salubres et en évitant de s'exposer à l'air du soir ou du matin, sans être suffisamment vêtu, et en n'étant point débilité par quelque excès.

Conclusions sur la pathologie abyssine.

Comme il y a trois régions superposées en Abyssinie, nous devons distinguer trois zones pathologiques.

[1] Aubert-Roche, *Annales d'hygiène publique*, t. XXXI à XXXV.

1° *Zone basse,* formée par le littoral de la mer Rouge et par les régions voisines. Là règnent avec toute leur intensité les maladies tropicales, c'est-à-dire les fièvres intermittentes, rémittentes et pernicieuses, ces dernières désignées sous le nom de *nadab*, sont très promptement mortelles : les dysenteries, les hépatites, les érésipèles, les méningites par suite d'insolation ; les maladies cutanées aiguës ou chroniques, la *plaie de l'Yémen*, le scorbut. Il n'y a d'autre part presque pas de maladies thoraciques ou rhumatismales.

2° *Zone moyenne,* s'élevant jusqu'à mille ou dix-huit cent mètres. C'est là que règnent encore et avec une intensité spéciale les fièvres d'accès simples et pernicieuses, surtout après la saison des pluies. La dysenterie y est très fréquente. Les autres maladies de la zone basse tendent à disparaître.

3° *Dans la haute zone,* qui s'élève au-dessus de 1800 jusqu'à 3000 mètres, les maladies causées par la malaria disparaissent complètement, et même les fièvres contractées dans les autres zones y sont promptement guéries. Aussi les Abyssins qui en sont atteints, ne connaissant pas le sulfate de quinine, se font-ils transporter sur la hauteur. La dysenterie règne encore, mais seulement à la suite d'écarts de régime et surtout d'exposition au froid par insuffisance de vêtements ou pour avoir couché sur la terre humide. Mais d'autres maladies, les bronchites, les coryzas, les pneumonies et les rhumatismes des pays tempérés, viennent remplacer celles des régions tropicales. La phthisie est excessivement rare et disparaît complètement sur les hauteurs.

Enfin les maladies qui se rencontrent à toutes les altitudes sont : la lèpre et la syphilis ; celle-ci règne avec une fréquence inconnue partout ailleurs, depuis son introduction en 1543 par quatre cents soldats portugais envoyés pour faire la conquête du pays.

En ce qui regarde l'acclimatement des Européens, il est difficile, sinon impossible, dans les régions basses, difficile dans les régions moyennes, partout où règnent les fièvres, tandis qu'elle est possible dans les hautes régions, qui leur offrent une température semblable à celle des régions méridionales de l'Europe, avec une nourriture animale et végétale aussi saine qu'abondante et du vin de miel très alcoolique qui peut remplacer les liqueurs fermentées. Aussi peut-on considérer le climat de ces hautes régions comme faisant exception à la plupart des pays

tropicaux qui sont le plus souvent très insalubres. C'est ce qu'ont éprouvé tous les Européens qui y ont séjourné pendant un grand nombre d'années ; c'est également le résultat des observations faites par les missionnaires catholiques et protestants qui s'y sont toujours bien portés. Sur 34 Européens qui ont demeuré quatre ou cinq ans de suite dans les hautes régions, tous ont continué à jouir d'une excellente santé, sauf trois Français, qui sont morts de fièvre et de dysenterie par leur faute, à ce qu'affirme le Dr Aubert-Roche. Le même auteur parle d'un Anglais qui séjournait en Abyssinie depuis 1806 et qui en 1843 continuait à se bien porter. Ainsi donc, si les régions basses sont trop souvent le tombeau des savants européens qui ont voulu les explorer, les hautes régions ne le cèdent à aucune autre pour leur remarquable salubrité.

SECTION X

Iles de Madagascar et Comores [1].

1° Géographie. Cette île est l'une des plus grandes de notre globe; elle est située à 600 kilomètres à l'est de la côte de Mozambique, dont elle est séparée par le canal de ce nom, dans lequel se trouvent l'archipel des îles Comores, dont nous parlerons. Cette île est entre le 10° et le 25°47′ de latitude sud, et du 40°50′ au 48° de longitude est; elle a 1700 kilomètres de long depuis le cap Ambre au nord au cap Ste-Marie au sud, sur 580 de large. Une chaîne de montagnes la traverse du nord au sud et se divise vers le centre de l'île en plusieurs branches qui laissent entre elles de nombreux plateaux. Les parties basses et voisines de la mer comprennent des lacs parallèles au rivage qui sont formés par les alluvions des nombreuses rivières descendant des régions supérieures; elles forment un grand nombre de cascades qui rendent leur navigation très difficile, et à leur embouchure des barres de sable ne permettant pas l'établisse-

[1] Voir l'article *Madagascar* par M. LeRoy de Méricourt dans le *Dict. encycl. des Sc. méd.*, t. III, 2me partie, p. 633.

ment des ports. Les flancs des montagnes sont couverts d'épaisses forêts qu'il faut traverser pour arriver sur les plateaux où se trouve la capitale Antananarivo et la majeure partie de la population. Il n'y a point de route pour arriver de la côte à la capitale, et ce n'est point par négligence mais avec intention qu'on n'en a point construit. C'est ce qu'exprimait Radama Ier quand on lui parlait de la possibilité d'une invasion étrangère. « J'ai « à mon service deux officiers, *Hazo* et *Fazo*, le général *Forêt* « et le général *Fièvre* que j'opposerai volontiers à n'importe « quel chef européen. » Les monts Antakaratra, qui sont à l'est de la capitale, atteignent l'altitude de 3657 mètres au sommet le plus élevé, mais il en est plusieurs autres qui dépassent deux à trois mille mètres. Il y a beaucoup de rivières qui descendent des hauts plateaux et un grand nombre de lacs, en outre de ceux qui se forment dans la zone côtière. Les voyageurs qui partent de Tamatave pour Antananarivo en rencontrent plusieurs à diverses altitudes. Les principaux des régions centrales sont ceux d'Imanangara et de Rahidrum. Le littoral est creusé de vastes baies, dont les plus remarquables sont situées sur la côte occidentale. Les principales, vers le nord, sont celles de Passavanda, où est située l'île de Nossi-Bé, qui appartient aux Français, ensuite viennent celles de Kaminitok, Narinda, Majembo, Bembaluka, Bovanna et Baly dans la région septentrionale. Elles sont beaucoup moins nombreuses au midi, où l'on ne distingue guère que les baies Solinga, Morondava et St-Augustin. La côte orientale est beaucoup moins découpée, au nord l'on voit les baies Diego-Suares, Rigny, Vohimare et le vaste golfe d'Antongil; la côte méridionale n'a que des ports peu profonds qui ne méritent pas le nom de baies, les seuls un peu importants sont ceux de Ste-Luce et d'Andraham.

Les forêts vierges couvrent les flancs des montagnes et une grande partie de l'île. Elles sont formées des plus riches essences qui fourniraient d'excellents bois de construction s'il y avait des routes pour les transporter jusqu'à la côte; les bois d'ébène et de teck y abondent ainsi que les fougères arborescentes, l'arbre à pain et celui du voyageur qui fournit une eau pure et fraîche par une incision du pétiole de ses longues feuilles assez semblables à celles du bananier. L'on trouve également dans ces forêts une flore des plus variées et les plus brillantes fleurs qui réjouissent les yeux du botaniste et du touriste.

L'île est divisée en un grand nombre de provinces dont la plus centrale est celle d'Ankova, où se trouve la capitale Antananarivo. A l'est se trouve la province de Betanimena où est Tamatave, le principal port de l'île, celui où abordent la plupart des vaisseaux étrangers et où résident les consuls des différentes nations. Au midi d'Ankova est Betsileo, Norimo, Machikora et Androy. Au nord-est se trouvent Betsimasakara, Antawaratsy et Vohimare. Les provinces occidentales sont celles d'Iboina, d'Ambogo, de Fiarenana et de Mahafaly. Nous verrons plus loin comment les différentes races qui occupent l'île se répartissent entre ces diverses provinces.

Mais avant de continuer ce qui concerne Madagascar, nous devons dire quelques mots de l'archipel des *Comores* qui est situé à l'ouest de la grande île et au nord du canal de Mozambique. Il se compose de quatre îles principales : Moroni Anjouan, ou Mohilla, Johanna et Mayotte. Cette dernière appartient aux Français, qui ont fait de cette île un lieu de relâche pour leurs vaisseaux. Aussi les médecins de la marine en ont-ils étudié avec soin la climatologie et la pathologie. Les Comores sont situées entre le 11°20′ et le 13°5′ de latitude sud et les 40° et 43° de longitude est. Ces îles sont très montueuses et leurs bords très escarpés.

2° Climatologie. Madagascar est sur l'isotherme de 25°. Mais l'on y observe sur les côtes des climats qui varient depuis les températures brûlantes de la zone torride jusqu'aux climats tempérés des hauts plateaux. Sur le littoral oriental on distingue deux saisons, la première nommée par les colons européens la *bonne saison*, commence en mai et finit vers le milieu du mois d'octobre; la chaleur est alors tempérée, de très fortes brises soufflent pendant le jour du sud au sud-ouest. La mauvaise saison ou *hivernage* commence vers la fin d'octobre et continue jusqu'à la fin d'avril; la période la plus chaude est l'été austral, c'est-à-dire janvier, février et mars. A cette époque la température s'élève jusqu'à 40° à l'ombre, même à Antananarivo qui est cependant sur un haut plateau. Les pluies de l'hivernage font déborder les cours d'eau qui inondent les plaines et charrient des masses énormes d'alluvion. C'est ainsi qu'en janvier 1868, après quelques jours de pluies exceptionnelles, l'Ikiopa renversa les digues et menaça d'envahir toute la plaine de Betsimitatatra; il

fallut le travail de milliers d'ouvriers pour arrêter ce fléau dévastateur qui rompit jusqu'à trois fois ses digues. Les pluies durent quelquefois trois à quatre jours sans interruption, avec une abondance et une violence inconnues en dehors des régions tropicales. Leur quantité oscille entre 1000 et 3000^{mm} annuellement; elle est plus forte sur les côtes et dans les îles voisines que sur les hauts plateaux. A l'île Ste-Marie la quantité moyenne est de 2646^{mm}, mais elle varie beaucoup d'année en année. Le nombre moyen des jours de pluie est de 156, dont le plus grand nombre tombe sur mars et avril, mais les années diffèrent beaucoup à cet égard, puisqu'en mars 1865 il en est tombé 885^{mm}, tandis que la moyenne est 374^{mm}. Le minimum s'observe en octobre dont la moyenne est de 39^{mm}.

Les vents qui règnent pendant cette saison sont ceux du nord et du nord-est pendant le jour, et du nord et nord-ouest pendant la nuit. A la côte occidentale la brise du nord-est règne constamment d'octobre en avril; pendant le reste de l'année elle varie du sud à l'ouest depuis midi jusqu'au soir; pendant la nuit elle passe du sud à l'est. La température des provinces de l'intérieur est moins élevée que celle des côtes. Le froid est quelquefois très vif dans les vallées d'Antsianac, d'Ankova et de Betsileo depuis juin jusqu'en septembre; on y éprouve, même en décembre et janvier, un froid souvent assez piquant. Pendant l'hivernage, c'est-à-dire d'octobre en mai, le thermomètre atteint 29°, dans la saison froide il descend à 4°. Les orages, les trombes et la foudre sont très fréquents, celle-ci constitue un danger réel et l'on peut affirmer qu'il n'est pas de pays qui soit plus violemment tourmenté par le grand nombre des orages et plus éprouvé par les terribles explosions de la foudre. La grêle tombe en grande quantité dans les montagnes et nuit beaucoup aux récoltes. La gelée blanche, le givre et les brouillards y sont très communs, mais on n'y voit jamais de neige, même sur les plus hauts pics. Les tremblements de terre sont fréquents.

Les îles voisines présentent à peu près les mêmes caractères météorologiques que les côtes de Madagascar. A Nossi-Bé sur la côte occidentale la moyenne annuelle est 26°,3; le maximum mensuel est de 30°,7, il s'observe en mars, et le minimum en juin est de 27°,3. A Ste-Marie sur la côte orientale les variations sont très faibles au-dessus et au-dessous de la moyenne annuelle qui

est de 25°; il est rare que les oscillations du thermomètre dépassent 4°, ainsi donc l'on peut considérer le climat de Ste-Marie comme stable et à l'abri de variations brusques de température.

3° ETHNOGRAPHIE. La population malgache paraît être d'origine malaise, on retrouve chez elle le teint, la taille et la construction des langues de la race jaune et en particulier des habitants de la presqu'île de Malacca. Il y a bien aussi un certain mélange de sang nègre, ce qui n'est point étonnant en conséquence de l'importation des esclaves noirs. Mais l'on peut affirmer que malgré le rapprochement de l'Afrique et l'éloignement de l'Asie, c'est dans cette dernière que l'on doit chercher l'origine des différentes races malgaches. La principale de celles-ci qui occupe les régions centrales est celle des *Hovas* qui a fait au commencement de ce siècle la conquête de toute l'île sous l'habile direction de Radama Ier avec des troupes armées et disciplinées à l'européenne. Les Hovas sont de taille moyenne; leur teint présente toutes les nuances comprises entre le blanc et le noir; mais le plus ordinaire est le jaune plus ou moins foncé depuis la coloration à peine appréciable jusqu'au bistre et au chocolat. Les cheveux sont longs et soyeux chez les Hovas blancs ou jaunes, et laineux chez ceux qui sont noirs. Leurs traits sont assez prononcés. Leur front est élevé, leur nez aquilin, leurs lèvres peu saillantes et sans prognathisme; ils ont fort peu de barbe. Il y a beaucoup d'énergie et d'intelligence chez les Hovas.

La seconde race qui occupe tout l'ouest de l'île est celle des *Sakalaves* qui sont plus grands que les Hovas. Ils ont le teint plus foncé que ceux-ci et les cheveux plus laineux, mais diffèrent cependant de la race nègre quoique l'on trouve souvent chez eux des métis qui accusent le mélange avec les habitants des côtes voisines de l'Afrique. Ils sont aussi énergiques que les Hovas et ont une apparence martiale. Ils ont été pendant longtemps la race dominante, mais ont dû céder le commandement aux troupes disciplinées de Radama Ier. Au midi de l'Imérina se trouvent les *Betsileos*, et à l'est les *Bétanimènes,* qui diffèrent peu des Hovas. Enfin, dans le nord il y a les *Antsianaques* qui se rattachent plutôt aux Sakalaves; l'on y trouve également quelques descendants arabes qui occupent certaines régions du nord-est et en particulier l'île Ste-Marie qui appartient aux Français.

4° Démographie. La superficie de l'île est estimée à environ 591,981 kilomètres carrés, et sa population était en 1873, d'après M. James Sibrée[1], de 4,450,000 habitants, ce qui constituerait une densité de *sept et demi* (7,5) habitants par kilomètre carré. Mais il faut ajouter qu'une grande partie des côtes est couverte de marécages et par conséquent inhabitée, et en outre que les forêts et les montagnes forment une partie notable de l'île, en sorte que cette densité de la population serait trois et quatre fois plus considérable si l'on retranchait toutes les portions inhabitables. Au reste, la population a notablement augmenté depuis l'abolition de l'esclavage par Radama Ier, qui a été obtenue, grâce aux instances persévérantes de l'Angleterre. M. Sibrée, architecte, qui a été chargé de construire des églises commémoratives dans les lieux mêmes où ont péri un grand nombre de chrétiens indigènes, a donné la composition de ces 4,500,000 Malgaches ; il a compté 750,000 Hovas, 1,200,000 Sakalaves, comprenant les Bezanozanos et les Antsianaques, 1,500,000 Betsileos et 1,000,000 de Betanimènes et de Betsimisaraques.

Les mariages sont très hâtifs, douze à quatorze ans pour les deux sexes ; les époux ne tardent pas à avoir des enfants, ce qui est très apprécié, mais les familles nombreuses sont rares et il y a une proportion considérable de gens mariés sans enfants, ce qui tient sans doute en partie à l'âge précoce où les mariages ont lieu, mais plus encore aux maux physiques engendrés par des habitudes licencieuses; car si l'adultère est regardé comme un crime, des relations coupables entre des gens non mariés sont à peine relevées comme une faute. L'allaitement se prolonge plus longtemps qu'en Europe. Il y a beaucoup de vieillards, surtout parmi les femmes, car les hommes ont été décimés par les guerres continuelles du commencement de ce siècle. C'est surtout dans la province centrale de l'Imérina que l'on trouve des exemples de longévité. Nous ne possédons de documents démographiques que pour la petite île de Ste-Marie, où, dans l'espace des dix années de 1859 à 1868, et pour une population indigène de 6110 âmes en 1866, l'on a compté 1987 naissances et seulement 1389 morts, soit 598 naissances de plus que les

[1] *Madagascar et ses habitants.* Journal d'un séjour de quatre ans dans l'île, par James Sibrée. Traduit par H. et H. Monod, in-8°, Toulouse, 1873.

morts; ce qui donne *une* naissance sur 30,2 habitants et *un* mort sur 43,2, d'où l'on comprend le prompt accroissement de cette population qui est singulièrement favorisée malgré la présence de la malaria[1]. Contrairement à ce que l'on observe partout ailleurs le nombre des naissances féminines l'emporte sur les masculins.

5° Pathologie. — a. *Malaria*. Elle prédomine dans toutes les régions basses et côtières, surtout là où les rivières forment à leur embouchure des lacs et des marécages. Mais on la rencontre également sur les flancs des montagnes et même sur les plateaux où la saison des pluies amène la formation des marécages et où la chaleur tropicale des mois de décembre et janvier développe les miasmes paludéens. Il est impossible de fixer la limite des régions insalubres, car elle varie avec la configuration du sol et l'abondance des cours d'eau. Mais il ne suffit pas pour se mettre à l'abri d'une manière certaine de l'influence des miasmes, d'atteindre les altitudes de l'intérieur particulièrement la province d'Ankova, où est située Antananarivo dont le climat rappellerait celui de la France, au printemps, mais qui est plus chaud que la Provence pendant les mois d'été. Toutefois l'on trouve à très peu de jours de marche, la vallée encaissée de Béfourne, un des points les plus redoutables de Madagascar, lieu de détention pour la malheureuse Ida Pfeiffer, qui, quoique innocente, fut compromise par un complot formé contre la reine Ranavalona; celle-ci renvoya les Européens à la côte, mais les fit voyager très lentement et avec le dessein évident de les faire périr par la fièvre. Mme Pfeiffer put revoir l'Europe, mais mourut peu après son retour victime des fatigues et des privations de ce douloureux trajet qui dura près d'un mois. Les indigènes subissent ces mêmes influences lorsqu'ils quittent l'intérieur pour traverser les forêts et se rendre à la côte.

Quant aux Européens, ils sont souvent atteints peu de jours après leur arrivée; quelques-uns jouissent d'une période d'immunité qui s'étend d'un à cinq mois; pendant ce temps le poison s'accumule dans l'économie et développe un certain degré de cachexie, ce qui fait dire que celle-ci précède l'accès; le Dr de

[1] A. Borius, Climat et constitution médicale de l'île Ste-Marie de Madagascar. *Arch. de méd. nav.*, t. XIV, p. 87.

Courval[1] désigne cette saturation de miasmes préalable à son expression phénoménale sous le nom d'*imminence morbide* qui est entrée dès lors dans la science par l'intermédiaire de Michel Levy.

Les premières manifestations de l'empoisonnement se présentent sous la forme d'une fièvre bilieuse rémittente que l'on appelle, bien à tort, *fièvre d'acclimatation*. Pendant l'hivernage elle prend la forme gastrique bilieuse simple. L'accès qui attaque de préférence les nouveaux débarqués est le *comateux* qui entraîne souvent la mort dès le premier paroxysme. La forme *délirante* se montre également dès les premiers temps du séjour. Mais la forme la plus commune, surtout après six mois ou un an, c'est l'*ictérique* ou *ictéro-hémorragique*, que nous avons signalée sous le nom de *mélanurique* au Sénégal et qui a de si grands rapports avec la fièvre jaune qu'on a souvent confondu ces deux maladies. C'est dans cette fièvre ictérique que l'on observe des vomissements bilieux incoercibles qui constituent le symptôme le plus grave et le plus désespérant. Les accès pernicieux s'observent pendant tout le cours de l'année, mais l'époque de leur plus grande fréquence coïncide avec avril et mai. En outre des formes décrites plus haut, l'on observe également des complications dysentériques, épileptiques, ataxiques, algides, sudorales, typhiques, cholériques et pneumoniques. Après de nombreuses rechutes, les Européens qui, ayant pu résister aux premières atteintes persistent à séjourner dans l'île de Madagascar, finissent par tomber dans cet état morbide si complexe, si difficile à décrire qui se traduit par les manifestations insidieuses qu'on nomme *fièvres larvées*[2].

La malaria prédomine également dans les îles Comores ainsi que dans celles qui entourent Madagascar. Le port de *Mayotte* est formé par une ceinture de madrépores qui est alternativement émergée et immergée, et développe les miasmes paludéens avec une grande intensité. D'après Grenet, sur un total de 2126 malades, il est entré à l'hôpital de Dzaouadzi dans l'île de Mayotte, du 1er juillet 1861 au 30 juin 1865, 936 malades pour

[1] A.-C. de Courval, *Notes médicales recueillies devant une station dans les parages de Madagascar*. In-4°, thèse. Paris, 1862.

[2] Dr J. Daullé, *Cinq années d'observations médicales dans les établissements français de Madagascar* (*côté ouest*). In-4°, thèse. Paris, 1857.

affections palustres ; sur ce nombre, 19 Européens et 3 sujets de race colorée ont succombé, ce qui fait les 440mes des malades et sur ce nombre les 23mes sont morts. D'après le Dr Daullé, sur 1346 entrées de fièvres paludéennes dans le même hôpital, l'on a compté 1128 cas de fièvre simple et 218 fièvres de forme diverse; sur ce nombre il y avait 67 cas de fièvre pernicieuse, dont 27 délirantes, 19 comateuses, 11 ataxiques, 5 dysentériques, 1 syncopale, 1 sudorale, 1 épileptique. Il y eut en 1849 et 1850 une épidémie meurtrière où 547 Européens donnèrent 541 entrées à l'hôpital, elle fut attribuée à des remuements de terrain qui avaient servi de cimetière. Les deux îles situées dans le voisinage immédiat de Madagascar, *Ste-Marie* sur la côte nord-est et *Nossi-Bé* sur la côte nord-ouest, sont l'une et l'autre visitées par la malaria avec autant d'intensité que la grande île. A Ste-Marie c'est l'intoxication palustre qui constitue le fond de la pathologie ; la cachexie paludéenne semble être la manifestation morbide par excellence de son climat sur l'organisme ; les indigènes eux-mêmes en sont plus ou moins atteints ; tous les étrangers, quelle que soit leur origine, ne tardent pas à y payer leur tribut : Européens, Chinois, Indiens, créoles de Bourbon, blancs, mulâtres ou noirs, sont, à leur arrivée, complètement égaux devant cette endémie. Après un certain temps de séjour, l'immunité relative conférée par la race et la provenance, reparaît d'une manière plus ou moins accentuée. Le type tierce est presque inconnu des étrangers, ce n'est que sur les indigènes et particulièrement sur les jeunes Malgaches qu'on peut quelquefois l'observer. Les formes pernicieuses sont les mêmes qu'à Madagascar, elles peuvent être observées dans tous les mois de l'année, mais l'époque de leur plus grande fréquence paraît coïncider avec les mois de mars et d'avril. Ce que nous venons de dire s'applique exactement à l'île de *Nossi-Bé* où des mois entiers se passent sans voir dans l'hôpital de Hellville autre chose que des manifestations de l'intoxication paludéenne, qui se montre avec persistance et uniformité, avec tous ses types, depuis le plus simple jusqu'à celui qui se termine en quelques heures par la mort. Mais il faut ajouter aussi que si ce genre de maladie est unique, il n'épargne personne, ni sexe, ni âge, ni constitution, ni tempérament. Dans un intervalle plus ou moins long, tous y passent ; il est difficile et même impossible de dire à l'avance qui sera le premier atteint.

b. *Fièvres continues.* Si la *fièvre typhoïde* est considérée comme une exception dans les régions basses et dans les îles voisines, il n'en est pas de même pour les hauts plateaux où on l'observe assez souvent surtout pendant les chaleurs sèches qui précèdent la saison des pluies [1]. Les seuls cas qu'on eût rencontrés dans les régions basses concernaient des étrangers arrivés malades, ou de jeunes indigènes ; ceux-ci ont présenté les formes les plus graves et particulièrement les symptômes pectoraux. Ce n'est pas que beaucoup de malades n'aient présenté tous les caractères de la fièvre typhoïde, c'est-à-dire l'hébétude, le décubitus dorsal, la langue sèche, le ventre douloureux et ballonné avec gargouillement dans la fosse iliaque. Mais tout cet appareil symptomatique dépendait de l'influence malarienne et disparaissait par le traitement antipériodique. Nous n'avons trouvé aucune trace du *typhus exanthématique* qui paraît être inconnu dans ces régions d'après l'opinion du Dr Davidson [2].

c. *Fièvres éruptives.* La *variole* a régné fréquemment dans la grande île, mais la vaccination étant acceptée avec empressement dans les colonies françaises, elle y est fort rare et peu grave. La *rougeole* s'est souvent montrée dans l'île centrale et dans les possessions françaises ; on l'a vue à Mayotte en 1863, où elle atteignit un grand nombre d'enfants et d'adolescents. La *scarlatine* est rare dans le pays.

d. *Maladies des organes de la digestion.* La *diarrhée* est assez fréquente, tandis que la *dysenterie* est plus rare que dans la plupart des régions tropicales ; cependant on la voit quelquefois se développer épidémiquement comme à Ste-Marie, où elle enleva deux cents Malgaches en 1860. A Mayotte le Dr Grenet [3] a noté 144 dysenteries sur 2126 malades, soit les 67mes,7 du nombre total ; sur ces 144 malades 22 succombèrent, soit *un* mort sur *six* malades ; il n'y avait que *quatre* Européens dans ces vingt-deux morts. Le *choléra des enfants* est signalé par le Dr Davidson comme fréquent dans les hauts plateaux. L'*hépatite* est rare chez les Européens mais elle ne l'est pas autant chez les indi-

[1] Sibrée, op. cit., p. 604.

[2] Ibidem, p. 605.

[3] Dr A. Grenet, Souvenirs médicaux de quatre années à Mayotte, du 1er juillet 1861 au 30 juin 1865. Th. Montpellier, 1866. *Arch. de méd. nav.*, t. X, p. 135.

gènes. Le Dr Grenet en a observé, dans l'espace de quatre ans, douze cas à Mayotte, dont cinq avaient été précédés de dysenterie.

Les *entozoaires* sont excessivement fréquents et occasionnent souvent des symptômes graves, comme la perforation de l'intestin ou des convulsions épileptiformes amenées par la présence de lombricoïdes qui sortent quelquefois par la bouche ou par l'anus. Le ténia est plutôt rare, toutefois le Dr Grenet a envoyé en France des fragments d'un ver que M. Davaine a reconnu pour une espèce nouvelle et qu'il a décrit sous le nom de *tænia madagascariensis*[1]. L'on a signalé la présence de l'*anchylostome duodénal* dans l'intestin d'individus morts à la suite de la *cachexie aqueuse* ou *mal de cœur* des nègres.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Dans les régions basses les *bronchites* sont très fréquentes surtout au changement des moussons ; mais sur les plateaux le Dr Davidson les déclare aussi rares qu'elles sont nombreuses en Angleterre, il ajoute même que les affections thoraciques ne se rencontrent que dans la proportion d'*un* malade sur cent. Mais chez les noirs des régions basses on les observe beaucoup plus fréquemment. Les *pleurésies* et les *pneumonies* sont plus fréquentes dans le centre que sur les côtes ; à Ste-Marie le Dr Borius ne les a que rarement rencontrées. La *coqueluche* règne souvent épidémiquement chez les enfants malgaches. La *phthisie pulmonaire* n'est point rare chez les indigènes, et sa marche est plus rapide qu'en Europe ; les matelots malgaches en sont souvent atteints. Parmi les Indiens, compris dans un groupe d'émigrants importés à Mayotte en 1849, ceux qui avaient apporté le germe de la phthisie, y succombèrent dans les deux premières années de leur séjour. Les *maladies du cœur* ne sont pas signalées comme fréquentes.

f. *Maladies du système nerveux.* L'*insolation* a été observée par le Dr Grenet, qui a constaté des méningites foudroyantes sous l'influence des rayons brûlants d'un soleil tropical. La *méningite*, l'*encéphalite* et la *myélite* ne sont point rares, même chez les noirs, qui présentent tous les symptômes du *béribéri*, c'est-à-dire la titubation, l'ataxie et la paralysie complète. Le *tétanos* doit avoir été observé, mais nous n'en avons trouvé aucune mention dans les ouvrages que nous avons consultés. La *folie* est excessivement rare, il en est de même du *suicide* dont on n'avait

[1] C. Davaine, *Traité des Entozoaires et des maladies vermineuses.* Paris, 1877, p. 922.

enregistré que deux cas. Néanmoins il est très probable que ce fût une attaque de folie, peut-être alcoolique de Radama II, qui fut la source d'édits absurdes et dangereux puisqu'ils permettaient entre autres à chacun de se faire justice à lui-même et de tuer tout ennemi qu'il rencontrerait dans la rue. C'est alors que ses principaux ministres complotèrent sa mort et la mirent à exécution. Le *delirium tremens* doit cependant être fort rare puisque le Dr Davidson ne l'a jamais rencontré. L'on observa en février 1863 une sorte de *folie dansante* qui atteignit un si grand nombre d'habitants de la capitale qu'on ne pouvait sortir de chez soi sans rencontrer des centaines de ces danseurs accompagnés par la musique. Les personnes qui en étaient affectées appartenaient principalement mais non exclusivement aux classes inférieures ; c'étaient en majorité des jeunes femmes de quatorze à vingt-cinq ans, les hommes ne formaient pas le *quart* du chiffre total des danseurs. Les malades se plaignaient ordinairement d'un poids et d'une douleur à la région précordiale, d'un malaise général, quelquefois d'une raideur à la nuque, de douleurs dans le dos et les membres, le tout accompagné d'un mouvement fébrile. Quand ils entendaient la musique ils ne pouvaient se maîtriser et couraient se joindre à la troupe des danseurs, où ils balançaient la tête d'un côté à l'autre et agitaient les mains de haut en bas d'une manière uniforme. La vue des porcs et des chapeaux leur était spécialement odieuse et ne manquait jamais d'exciter leur fureur. La couleur noire exerçait la même influence répulsive. La maladie se calma au bout de quelques mois et n'entraîna la mort que très rarement. L'on reconnaît à cette description faite par le Dr Davidson[1] tous les symptômes des convulsionnaires de St-Médard et des autres épidémies du moyen âge.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Le *rhumatisme* se montre sous toutes les formes, néanmoins il paraît que le Dr Davidson ne l'a jamais observé à l'état aigu. La *goutte* est très répandue, d'après le Dr Vinson, probablement à cause du régime presque exclusivement animal des Howas.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* La *gravelle* est très fréquente, mais nous ne savons pas s'il en est de même des *calculs urinaires.* L'*hématurie* chyleuse essentielle paraît être endémique dans la grande île ainsi que dans les îles voisines,

[1] Sibrée, op. cit., p. 600. *La choréomanie.* Esquisse historique.

elle est très probablement due à la présence du ver parasite décrit par Wucherer de Bahia (v. p. 471). L'*hydrocèle*, la *varicocèle* et l'*hypertrophie simple du testicule* ont été souvent observées par les médecins de la marine française chez les malgaches qui se présentaient pour devenir matelots. La *syphilis* est très répandue chez les Hovas, même dans les classes élevées de la population. A Ste-Marie, à Nossi-Bé et à Mayotte elle est plutôt rare ainsi que sur les côtes, malgré la prostitution habituelle et générale des femmes; d'après le Dr Borius [1] les accidents primitifs s'observent rarement et les autres accidents vénériens sont peu fréquents à Ste-Marie. Néanmoins, comme l'on a souvent observé le *pian* ou *frambosia*, il est bien probable qu'il a une origine spécifique.

i. *Maladies de la peau*. Elles sont fréquentes et se présentent sous les formes les plus diverses : *eczéma*, *furoncles*, *érésipèle*, *psoriasis* et *ichthyose*, mais nous n'avons rien de bien précis à signaler sur ce sujet sauf que la *gale* est très répandue parmi les indigènes.

k. *Scrofules*. Nous n'avons rien trouvé sur ce sujet.

l. *Scorbut*. Il a régné à plusieurs reprises dans les colonies françaises, mais nous ne savons pas si on l'a observé dans l'intérieur du pays.

m. n. o. *Cancer*, *ergotisme*, *alcoolisme*. Nous n'avons aucune notion sur les deux premières maladies et nous avons déjà parlé de la troisième à l'occasion de la rareté du délirium tremens.

p. *Eléphantiasis* et *lèpre*. Ces deux maladies et surtout la dernière caractérisent la pathologie malgache. Le Dr Davidson a traité au dispensaire de la mission à Antananarivo près de cent cas de lèpre léontine dans la seule année 1862. Elle se présente sous les trois formes habituelles, les taches, les tubercules et l'ulcération avec mutilation des membres. L'hérédité est mise hors de doute, la contagion n'est pas prouvée. Toutefois, c'est un fait digne d'attention que la lèpre s'est répandue d'une manière effrayante dans la population de Madagascar depuis qu'on a laissé tomber en désuétude la loi qui excluait les lépreux de

[1] Borius, *Arch. de méd. nav.*, 1870, t. XIV, p. 109.

la société. La maladie se rencontre indifféremment chez toutes les tribus, dans tous les rangs de la société et dans toute les régions du pays [1]. Le Dr Borius a compté 35 lépreux dans l'île de Ste-Marie sur une population de six mille habitants, ce qui correspond à *un* lépreux sur 171 habitants, mais la proportion est évidemment plus élevée puisqu'elle n'attaque que les Malgaches et qu'il faudrait défalquer la garnison et les colons européens. Sur les 35 lépreux 21 sont réunis dans la léproserie, où le nombre des hommes l'emporte sur celui des femmes dans la proportion de 16 à 5. Tous les malades de la léproserie interrogés avec soin ont nié l'influence héréditaire; pour quelques-uns d'entre eux elle n'a certainement pas existé, au moins à la dernière génération [2]. Mais nous pouvons difficilement admettre cette opinion, en présence de l'affirmation contraire du Dr Davidson et des faits observés partout ailleurs.

q. *Choléra.* Le choléra épidémique s'est montré en 1859 sur plusieurs points de la côte ouest de la grande île malgache. Il a été importé dans ces localités par des navires chargés d'émigrants provenant de la côte orientale d'Afrique, de Quiloa et d'Angoxa, où le fléau avait été importé par des pèlerins venus de la Mecque. Il s'est montré à la même époque dans les îles de Nossi-Bé, de la Grande Comore, et si Mayotte, ainsi que les deux autres îles de ce groupe ont été préservées, c'est grâce à des mesures quarantenaires très rigoureuses. Quant à la côte orientale et à l'île Ste-Marie en particulier, elles avaient été préservées jusqu'en 1870 du fléau indien. S'il ne s'est pas étendu dans les populations du centre de l'île, cela tient sans doute à l'isolement des centres de population et à la rareté des communications des provinces de l'intérieur avec les tribus du littoral de la côte ouest.

r. *Fièvre jaune.* Elle n'a jamais paru à Madagascar ni dans les îles voisines.

s. t. La *dengue* et la maladie du sommeil n'y ont point été signalées.

[1] Sibrée, op. cit., p. 605.

[2] Borius, *Arch. de méd. nav.*, t. XIV, p. 109.

Conclusions sur la pathologie malgache et comorienne.

Le trait dominant de cette pathologie, c'est la présence de la malaria sous les formes les plus graves, pernicieuses, hématuriques, délirantes et comateuses. Les côtes sont surtout un foyer permanent d'impaludisme, mais l'intérieur des forêts et les hauts plateaux n'en sont point à l'abri. L'on rencontre néanmoins assez rarement les complications ordinaires de la malaria, l'hépatite et la dysenterie, qui sont moins répandues que dans d'autres régions malariennes. La variole a fait beaucoup de ravages jusqu'à l'introduction de la vaccine. Les autres fièvres éruptives ne sont pas plus fréquentes qu'ailleurs. Les inflammations thoraciques sont plutôt rares; il en est de même pour la phthisie pulmonaire. L'insolation fait quelques victimes. Les méningites et les myélites se rencontrent assez souvent. Les suicides sont rares; il en est de même pour la folie, qui s'est présentée d'une manière épidémique, sous la forme dansante et convulsive. Les maladies abdominales sont plus fréquentes que celles de la poitrine ou du système nerveux; les entozoaires sont très fréquents et amènent quelquefois des symptômes fort graves; en outre des lombricoïdes et d'un ténia spécial, l'on rencontre l'anchylostome duodénal et le ver rénal qui produit l'hématurie. Le rhumatisme est assez répandu dans les hautes régions. La syphilis se montre très fréquemment et atteint toutes les classes de la population. L'éléphantiasis n'est point rare, tandis que la lèpre tuberculeuse se montre très fréquemment dans toutes les parties de l'île principale et des îles voisines. Le choléra épidémique ne s'est montré qu'une fois sur quelques points de la côte occidentale et n'a régné qu'une fois dans les régions orientales et sur les hauts plateaux. La fièvre jaune n'a jamais paru dans ces parages. Ainsi donc en résumé la malaria est la maladie prédominante de Madagascar, tandis que les autres affections morbides ne jouent qu'un rôle secondaire dans sa pathologie. En outre, les côtes sont excessivement insalubres pour les Européens, qui ne peuvent pas s'y acclimater, et les hautes régions jouissent d'une grande salubrité, aussi bien pour les indigènes que pour les colons européens, qui y ont conservé leur santé après un séjour très prolongé.

SECTION XI

Iles Seychelles.

Ces îles sont situées dans l'océan Indien, entre les 5° et 6°15′ de latitude sud et les 51° et 33° de longitude est. Elles forment un petit archipel dont les seules habitées sont *Mahé* et celle des *Palmiers*, qui ont ensemble une superficie de 980 kilomètres carrés et une population d'environ 13,000 âmes, ce qui donne une densité moyenne de 13 habitants par kilomètre carré. Le climat y est très chaud et la végétation luxuriante, l'on y trouve toutes les productions des tropiques en fruits, épices et noix de coco. Aussi est-ce un lieu de relâche et de convalescence pour les malades qui viennent des Indes, d'Afrique ou de Madagascar. Ils y retrouvent promptement la santé [1]. Nous n'avons du reste trouvé aucun document météorologique ou pathologique sur les îles Seychelles.

SECTION XII

Iles Mascareignes.

Elles sont au nombre de quatre, deux petites : Rodrigue et Kerguelen, et deux grandes : île Bourbon ou de la Réunion, et île Maurice ou de France.

A. *L'Ile Rodrigue*. Elle est située au 19°40′ de latitude sud et au 60°,51′ de longitude est ; elle a 30 kilomètres de long sur 6 de large. C'est un climat doux et agréable ; elle appartient aux Anglais.

B. L'île de *Kerguelen* est stérile et inhabitée ; elle est située dans l'océan Indien par le 58° de latitude sud. L'attention a été attirée sur elle par le séjour qu'y ont fait des astronomes français pour observer l'éclipse totale du soleil en 1875.

[1] LeRoy de Méricourt, *Histoire médicale de la campagne de la corvette à vapeur l'Archimède*. Thèses. in-4°, Paris, 1853, p. 60.

C. *Ile Bourbon* ou *de la Réunion*[1]. — 1° Géographie. Cette île est l'une des plus belles et des mieux cultivées en même temps que l'une des plus salubres de l'océan Indien. Elle est située à l'est de Madagascar, à la distance de 600 kilomètres, par le 20°50′ et le 31°23′ de latitude sud, ainsi qu'entre les 52°36′ et 53°31′ de longitude est. Elle a 77 kilomètres de long sur 33 de large. Son sol est très accidenté avec des rivages escarpés, qui sont formés par des laves, des falaises, des alluvions de galette et de sable et des bancs madréporiques. L'on y trouve également des pics très élevés et de profondes vallées. Les pentes des montagnes étaient autrefois couvertes de nombreuses forêts tropicales, mais depuis qu'on les a coupées, le sol végétal a été enlevé par les pluies torrentielles de l'hivernage qui ont formé des terrains d'alluvion et des marécages là où l'écoulement des eaux était devenu insuffisant. Nous verrons plus loin quelles ont été les conséquences de cette imprudence. L'on y trouve deux volcans, dont l'un : le Gros Morne, est éteint, mais a laissé sur ses flancs de nombreuses scories et des coulées de lave qui par leur décomposition forment un sol éminemment propice à la végétation. La plus haute cime est le Piton de neige, qui a 3066 mètres; le Grand-Benard en a 2895; le Piton de la Fournaise, ou Grand Cratère (2625), est encore fumant, et le Morne de la Fourche 2267. L'île est divisée en deux par une chaîne de montat gnes : le district *du Vent* et celui *sous le Vent*. Il y a deux villes principales : St-Denis, qui est la capitale, est située du côté du vent sur la côte septentrionale et St-Paul, qui appartient à la France, se trouve sur la côte méridionale.

2° Climatologie. Elle a fait l'objet de plusieurs travaux dont le plus récent est celui du Dr Maillard, qui a été analysé dans le *Dict. encyclop. de médecine* (t. IV, 1re partie, p. 267). Sur une moyenne de sept années, l'on trouve que la température de l'hivernage, c'est-à-dire de décembre à mars, est de 26°,64; avril et mai ont 24°,96; juin, juillet, août et septembre 22°; octobre et novembre 25°,74. L'on peut estimer qu'il n'y a que deux saisons à la Réunion : l'*hivernage* (de novembre à avril), saison de la chaleur et des pluies et la *belle saison*, époque du beau temps, de la sécheresse et de la fraîcheur; ces deux saisons sont

[1] Article *Réunion et Maurice*, par les Drs LeRoy de Méricourt et A. Layet. *Dict. encycl. des Sc. méd.*, t. IV, 1re partie, p. 258.

reliées par des époques transitoires de deux mois, avril et mai d'un côté, octobre et novembre de l'autre. La moyenne des jours de pluie est de 79, dont la moitié s'observe pendant la saison chaude ou hivernage, la saison fraîche n'atteint pas la moitié (16); c'est en janvier que les jours de pluie sont les plus nombreux (12), et en juin et juillet les plus rares. La quantité moyenne de pluie s'élève à 1156^{mm},7. Les jours entièrement sereins sont peu nombreux, surtout pendant la saison des pluies. Les vents soufflent cinq fois plus souvent de l'est (307) que de l'ouest (58). Les orages s'observent surtout pendant la saison chaude; ils sont presque toujours nocturnes. Les ouragans ou cyclones exercent de très grands ravages; les deux plus terribles ont eu lieu en 1779 et 1868. Les tremblements de terre sont rares et faibles. Mais ce qui caractérise le climat de la Réunion, c'est la différence que l'on observe dans la température du jour et celle de la nuit, surtout pendant l'hivernage où elle s'élève de 7° à 12°. Tout ce qui précède s'applique à St-Denis et à toute la partie du Vent sur la région du littoral. A St-Paul, qui se trouve placé sous le Vent et où il pleut plus rarement, la moyenne thermométrique est d'environ un degré au-dessus de celle deSt-Denis. L'on y observe quelquefois neuf mois de sécheresse. Le climat est très différent sur les pentes et sur les hauts plateaux; c'est ainsi qu'à Salazie, à 872^{m}, la moyenne annuelle est de 19°. A 1600 mètres dans la plaine des Cafres, le minimum descend jusqu'à 4° dans la saison froide et le maximum ne dépasse pas 19°.

3° Ethnographie. La population est composée en très grande partie de noirs et de mulâtres, dont plusieurs sont d'origine malgache; les Européens y forment une faible minorité. Depuis l'abolition de l'esclavage, l'on a importé un grand nombre d'*engagés* venant de la Chine et des Indes orientales. Ces travailleurs sont venus remplacer les nègres émancipés qui ne voulaient plus cultiver la terre ou qui demandaient des salaires exorbitants. Jusqu'en 1820, l'on cultivait le giroflier, le caféier et le muscadier, et l'on y employait environ 30,000 esclaves; mais depuis cette époque jusqu'en 1848, la canne à sucre vint remplacer les autres cultures et l'on dut introduire environ 150,000 esclaves noirs. Dès lors, leur nombre a considérablement diminué sous l'influence de l'âge et peut-être aussi par suite de la misère et de l'isolement dans lesquels ils ont vécu

sur les hauteurs de l'île où ils se sont retirés. Les engagés sont au nombre de 110,000, dont 74,000 Indous, 35,000 Africains et Malgaches, 3000 Chinois et Cochinchinois.

4° Démographie. La superficie totale de l'île est de 2512 kilomètres carrés et la population actuelle de 184,000 âmes; ce qui donne *soixante-treize* habitants par kilomètre carré, comme représentant la densité de cette population insulaire. L'on y a compté, dans la dernière année, d'après l'*Annuaire du Bureau des Longitudes* pour 1878, 4135 naissances, 932 mariages et 5932 décès; ce qui correspond à *vingt-trois* naissances, à *cinq* mariages et à *trente-trois* décès par *mille* habitants. Ce sont des conditions démographiques très favorables qui dénotent un climat très salubre, surtout quand on le compare à celui de Madagascar et des îles situées dans son voisinage immédiat.

5° Pathologie. Nous ne possédons que peu d'informations à cet égard. Aussi serons-nous assez brefs sur ce sujet.

a. *Malaria.* Elle y existe, mais à un degré beaucoup plus faible qu'ailleurs. On la rencontre assez rarement à St-Denis, quoique l'hôpital en présente un assez grand nombre, d'après la statistique du Dr Dutrouleau; mais la plupart des fièvres intermittentes que l'on y rencontre ont été contractées à Mayotte, Madagascar, Ste-Marie, Nossi-Bé ou Zanzibar. St-Paul, qui est situé dans la portion de l'île *sous le Vent* est plus chaud que St-Denis; la ville est entourée de hauteurs assez prononcées, coupées par de profondes gorges par où s'écoulent, pendant l'hivernage, des masses d'eau considérables qui vont inonder les plaines et laissent après elles des marécages assez étendus. Ceux-ci ont notablement augmenté depuis que par l'incurie de l'administration, les flancs des montagnes ont été dépouillés des forêts qui les recouvraient et que le sol, mis a nu, a été entraîné par les eaux. Il est résulté de cette transformation une aggravation notable des miasmes paludéens et par conséquent des fièvres intermittentes, rémittentes et pernicieuses. Le Dr Borius a fait connaître la proportion des différentes fièvres dans les hôpitaux; il a signalé que sur 1889 entrées de différentes fièvres, il y en avait 1564, ou les 83% d'intermittentes; 125 ou les 6% rémittentes; 18 ou 1% rémittentes bilieuses; 10

ou les 0,5%; 1 continue grave et 172 ou les 9% de continues simples[1].

b. *Fièvres continues.* L'on a rencontré quelques cas de *fièvre typhoïde* chez les Européens, mais le plus grand nombre d'entre eux étaient des étrangers arrivés malades à la Réunion. Le *typhus exanthématique* n'y a jamais paru. En est-il de même pour le *typhus à rechute?* C'est une question très controversée. Il est vrai que quelques auteurs ont cru le reconnaître dans la fièvre endémo-épidémique de 1868, qui a été décrite par le docteur Bassignot[2]. Il régnait alors une épidémie de typhus à rechute à l'île Maurice et plusieurs auteurs en rapprochèrent la maladie de la Réunion, qui atteignit un grand nombre de personnes et en fit périr quelques-unes; mais le Dr Bassignot considère cette épidémie comme amenée par la malaria, ce qu'il déduit de ce qu'elle s'est développée dans les endroits les plus humides et les plus propres à favoriser les émanations paludéennes et en outre de ce qu'elle n'était point contagieuse. La maladie se présentait ordinairement sous la forme quotidienne, avec des accès bien caractérisés; environ les 80% ont ainsi débuté; le type tierce était rare; le rémittent encore plus rare, puisqu'il ne formait que les 15% du nombre total; enfin la forme pernicieuse se montrait aussi quelquefois. Il nous paraît évident que cette maladie doit plutôt être rattachée à la malaria qu'au typhus. Ce qui ajoute à cette probabilité, ce sont les faits cités par le Dr Bassignot, qui montrent que des épidémies semblables ont régné précédemment à plusieurs reprises.

c. *Fièvres éruptives.* La variole a souvent visité la Réunion dans le siècle dernier, celle de 1792 fut terrible, elle emporta une partie de la population. Dans notre siècle, l'épidémie de 1852 fut des plus violentes, Saint-Denis fut atteint d'une manière exceptionnelle, puisqu'à une certaine époque, il mourut chaque jour, dans la ville, jusqu'à 24 personnes : l'on compta dans l'espace d'un mois 9617 malades et 1413 morts. La variole avait d'abord sévi sur les noirs seulement et sur les mulâtres; presque tous les cas se terminaient par la mort avec des complications hémorragiques; mais, plus tard, les blancs furent

[1] Voy. Armand, *Traité de Climatologie générale du globe.* In-8°, Paris, 1873, p. 767.

[2] Dr Th. Bassignot, Étude sur la fièvre endémo-épidémique qui règne à la Réunion. *Arch. de méd nav.*, 1873, t. XX, p. 279.

atteints, même ceux qui avaient été vaccinés et plusieurs d'entre eux succombèrent. L'épidémie atteignit également les bâtiments en rade, mais elle y fit peu de ravages, grâce aux revaccinations pratiquées par M. Le Roy de Méricourt. Nous ne savons rien sur la *rougeole* et la *scarlatine,* qui ont sans doute régné à diverses reprises.

d. *Maladies des organes de la digestion.* Les *gastralgies*, *les embarras gastriques* et *les diarrhées* sont assez fréquents, surtout pendant et après l'hivernage. La *dysenterie* et l'*hépatite* se montrent également, mais avec moins de fréquence qu'à Madagascar. Les *coliques nerveuses* se voient assez souvent, surtout à la suite du refroidissement amené par la brise de mer. Le *malcœur* et la *cachexie aqueuse* se voient chez les nègres, probablement sous l'influence de l'anchylostome duodénal. Les *entozoaires* et surtout les *lombricoïdes* sont excessivement fréquents chez les noirs, qui en rendent quelquefois par la bouche aussi bien que par l'anus. Ils compliquent toutes les maladies et amènent souvent des convulsions.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Les *bronchites*, les *pleurésies* et les *pneumonies* se développent assez fréquemment sous l'influence des brusques changements de température dont nous avons parlé. Aussi, d'après les documents recueillis par le Docteur Gaube à l'hôpital de Saint-Denis, l'on voit qu'on a soigné dans l'espace de quatre ans 706 maladies de l'appareil respiratoire, dont 190 ont succombé, tandis qu'à la même époque les maladies abdominales ont été au nombre de 1011, dont 195 cas ont été mortels ; sur ce nombre il y avait 361 dysentériques sur lesquels 111 ont succombé. Nous voyons que, quoique les maladies abdominales soient plus nombreuses, celles des organes thoraciques sont fréquentes. La *phthisie pulmonaire* est assez répandue dans l'île et sa marche est très rapide à Saint-Denis, où dans l'espace de quatre ans l'on a compté 118 décès phthisiques sur 240 malades. Le climat de Saint-Leu et de Saint-Paul leur est beaucoup plus favorable, ce sont les seuls lieux de refuge où ils puissent prolonger leur existence. La *grippe* a souvent visité l'île, le plus souvent sous une forme bénigne, mais quelquefois avec des symptômes typhiques qui entraînaient la mort des mulâtres et des vieux noirs.

f. *Maladies du système nerveux.* Nous ne savons rien de

l'*insolation*, qui doit être assez répandue. Les *convulsions* sont très fréquentes dans la première enfance, à l'époque de la dentition; le *tétanos spontané* est généralement localisé à la face, ce qui lui a valu le nom de *mal de mâchoire*. Le *tétanos traumatique* n'est point rare, il se déclare à propos de la moindre plaie, surtout chez les noirs. L'*alcoolisme* fait parmi les nègres de terribles ravages; suivant Bassignot, le peu qui reste des anciens esclaves, citoyens de 1848, disparaît emporté par des affections cérébrales reconnaissant pour cause générale l'alcoolisme. La *folie* fait aussi de nombreuses victimes par l'abus des spiritueux. Les *névralgies* sont très répandues sous l'influence des variations atmosphériques.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* C'est sous la même influence que le *rhumatisme* se développe très fréquemment.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* L'*hématurie* se montre assez fréquemment, soit comme maladie sporadique, soit sous la forme *chyleuse* qui reconnaît pour cause le ver décrit par Wucherer de Bahia et par Griesinger et Bilharz qui reconnurent en Égypte le *distomum hematobium* auquel on a donné le nom de Bilharz. L'on y a également rencontré des larves de filaires ou de strongles. La *syphilis* est très fréquente et ses manifestations secondaires de taches et de psoriasis suivent de près le chancre primitif. L'on croit aussi que le *pian* aurait une origine syphilitique.

i. *Maladies de la peau.* Les *érésipèles*, les *éruptions miliaires* et l'*urticaire* se rencontrent assez fréquemment à l'état aigu et parmi les dermatoses chroniques; le *pian* est plutôt rare; l'*ichthyose* se rencontre plus souvent; les ulcères des extrémités inférieures sont très fréquents comme dans tous les pays chauds et surtout chez les individus de race noire. L'on peut rattacher aux maladies cutanées la lymphangite, qui se développe très fréquemment, surtout chez les femmes, formant ce que l'on a désigné sous le nom de la *grosse jambe*. On la voit aussi chez les hommes, occupant le scrotum. La peau est alors hypertrophiée, les réseaux, les troncs et les ganglions lymphatiques sont tous développés. Quelquefois la lymphe fait irruption au dehors, constituant ainsi une lymphorragie.

k. La *lèpre* et *l'éléphantiasis* se rencontrent, surtout la pre-

mière, dont le nombre avait si notablement augmenté que l'administration dut prendre des mesures pour séquestrer les malades et les soustraire à la vue et au contact des autres habitants de l'île. L'asile de lépreux, qui fut fondé à 14 kilomètres de Saint-Denis, est situé au centre d'un grand plateau ayant 400 mètres d'élévation; l'on y a reçu de 1868 à 1872, 95 malades, presque tous atteints de la lèpre tuberculeuse; l'on comptait dans ce nombre 2 Européens, 20 créoles, 46 Indiens, 21 cafres et 6 Malgaches; comme on le voit, toutes les races sont représentées, les européens en plus petit nombre et les indiens en plus grand nombre. L'on a remarqué qu'il y avait plus d'hommes que de femmes et que celles-ci, quoique saines pouvaient donner naissance à des enfants lépreux.

l. Le *choléra épidémique*. Il s'est montré à la Réunion dès 1819 et depuis lors en 1854, 1856, 1859 et 1862. Les deux premières épidémies ont été terribles et les trois autres relativement moins fortes. La dernière a duré plus de six mois.

m. La *dengue* a visité cette île pour la première fois en 1851, et plus tard, en 1873[1]. Elle commença en février à Saint-Denis et à Saint-Paul en mars. Les premiers cas furent observés dans la caserne d'infanterie de marine ; elle se répandit de là dans toute la ville. L'on peut juger de son intensité par le fait que l'on compta 320 cas sur 509 militaires; l'épidémie n'épargna, en outre, aucune classe de la population civile. Dans l'ensemble de la ville de Saint-Denis l'on compta 20,000 cas de dengue sur 35,000 habitants. L'éruption était très caractéristique, aussi lui donnait-on comme au Sénégal, le nom de *fièvre rouge*. La contagion a été mise hors de doute; car, médecins, infirmiers et sœurs de la charité furent presque tous atteints. La mortalité a été considérable, car les cinq premiers mois de 1873 ont compté autant de décès que toute l'année 1871.

t. Le *béribéri* se rencontre principalement chez les Hindous de Calcutta et se présente avec tous les traits caractéristiques de cette myélite essentielle.

Conclusions sur la pathologie de la Réunion. Comme on vient de le voir, quoique ce climat soit considéré comme le plus

[1] Dr Cotholendy, Relation de l'épidémie de Dengue qui a régné à l'île de la Réunion de février à mai 1873. *Arch. de méd. nav.*, 1873, t. XX, p 190.

salubre de cette région, l'île a vu s'accroître le rôle de l'influence malarienne, surtout depuis que le déboisement a favorisé la formation des marécages. L'étendue des variations de la température développe toutes les maladies amenées par le refroidissement : les bronchites, les pneumonies, les pleurésies, les névralgies et les ophthalmies. Les fièvres éruptives et surtout la variole règnent quelquefois avec une grande intensité. Les diarrhées, les dysenteries, les coliques nerveuses et le *mal-cœur* sont assez répandus. L'hépatite est plutôt rare. Les maladies des centres nerveux, comme l'alcoolisme, la folie, les convulsions, le tétanos et l'insolation se rencontrent assez souvent. Le rhumatisme est très fréquent. L'hématurie n'est pas rare. La syphilis est très répandue et très grave. Le choléra s'est montré dès 1819 et y a fait depuis lors plusieurs apparitions, avec plus ou moins d'intensité. La dengue s'est également montrée à diverses reprises. Enfin il a régné une épidémie que l'on a désignée comme le typhus à rechute, mais qui paraît se rapprocher des fièvres paludéennes.

Malgré cette énumération, il n'en est pas moins vrai que le séjour de la Réunion soit l'un des plus favorables que l'on puisse désirer, aussi a-t-il été désigné comme *sanatorium* pour les malades atteints ailleurs par la cachexie paludéenne. Ils ont été dirigés sur St-François, qui est situé au sommet d'un piton découvert à l'altitude de 400 mètres au-dessus de St-Denis ; il est parfaitement abrité des vents de terre et des brises du nord-ouest, dites malgaches, qui arrivent chargées des effluves paludéens de la grande île. Il existe également une ressource précieuse pour ces mêmes malades dans les eaux thermales de Salazie, qui sont situées au pied du Piton des Neiges. Ce sont des eaux gazeuses sodiques qui sortent d'une roche volcanique à la température de 30°,5. M. le Dr Gaudin cite plusieurs cas où ces eaux ont ramené la santé altérée par l'impaludisme[1]. Cette île a été française de 1713 à 1810, depuis lors elle est anglaise.

D. *Ile Maurice*. 1° Géographie. Elle se trouve dans l'océan Indien par les 19°55′ et 20°31′ de latitude sud, et du 54°56′ au 55°26′ de longitude est. Elle est située à l'est de Madagascar

[1] C. Gaudin, *De l'heureuse influence du climat de l'île de la Réunion et des eaux thermales de Salazie sur la guérison de la cachexie paludienne*. In-4°, Montpellier, 1861.

dont elle est à environ 880 kilomètres de distance et à 187 kilomètres au nord-est de la Réunion. Elle a 60 kilomètres de long sur 35 de large; sa forme est elliptique; ses côtes sont sinueuses avec plusieurs baies et anses; il y a deux ports, dont le principal est Port-Louis, capitale de toute l'île; il est situé vers le nord de la côte occidentale, tandis que le Port Bourbon est sur la côte orientale. L'île est montagneuse et formée de trois massifs principaux qui s'élèvent en pente rapide du bord de la mer jusqu'au centre où se trouve un plateau considérable presque entièrement déboisé, présentant de nombreuses anfractuosités et moins élevé que les montagnes qui l'entourent d'un cordon circulaire. De cette chaîne centrale descendent en contreforts chacun des trois massifs qui constituent autant de systèmes distincts, séparés eux-mêmes par d'autres montagnes qui semblent former de petits systèmes isolés et offrant çà et là de hauts plateaux et des gorges profondes. Les sommets principaux de ces massifs sont ceux de Pieter-boot (823), près de Port-Louis; du Pouce (813); du Piton (630); au milieu de l'île, le plus élevé est le Morne de la Rivière Noire (958), dans le massif du sud-ouest. Les cours d'eau sont nombreux et ont des rapides ou cascades assez élevés. Il y a plusieurs étangs, dont le principal, nommé le Grand Bassin, est probablement formé dans un ancien cratère. L'île est entièrement entourée de récifs madréporiques et ses bords sont découpés en criques assez profondes entourées de palétuviers qui croissent au milieu des lagunes et des marécages s'étendant assez loin dans l'intérieur de l'île.

2° Climatologie. Il y a deux saisons : l'hivernage, qui dure du milieu d'avril au milieu d'octobre, et la saison d'été ou saison humide, du milieu d'octobre au milieu d'avril. Pendant la première, règne le vent sec et frais du sud-est qui s'élève presque toujours vers les huit heures du matin et qui est remplacé par la brise de terre. Le vent du nord-est, généralement pluvieux, prédomine pendant les mois d'été; janvier, février et mars, constituent la saison des pluies. Les vents de nord-ouest, de l'ouest et du sud-ouest sont quelquefois accompagnés de pluie; mais durant la saison chaude, ils sont desséchants, plus fréquemment malsains et sous leur influence les feuilles des arbres sont brûlées comme si le feu y avait passé. A Port-Louis, la moyenne annuelle est de 24°,9, c'est-à-dire à peu près la même qu'à St-Denis (25°). La tempé-

rature des quatre saisons se répartit de la manière suivante sur une moyenne de treize années [1] : pour décembre, janvier et février, qui correspond à l'été austral, 26°,7 ; mars, avril et mai, 26°,1 ; juin, juillet et août, qui constituent l'hiver austral, 22°,6 ; enfin, septembre, octobre et novembre, ou printemps austral. 24°,3. Janvier est l'époque des grandes chaleurs et des orages, le thermomètre s'élève alors de 28° à 30°. Sur les hauts plateaux, la moyenne est de 22° et le thermomètre descend jusqu'à 13 à 14°. En juillet, l'air est tellement rafraîchi qu'il faut prendre des vêtements plus chauds. Néanmoins, la neige est totalement inconnue, mais l'on observe du givre sur les arbres et sur les plantes des plaines. En octobre, la température s'élève ; la chaleur devient accablante en décembre : c'est le temps des ouragans. Maurice se trouve en plein sur la route des cyclones qui ravagent l'Océan indien. Peut-être plus que Bourbon, elle a eu à souffrir de ces terribles ouragans. Les années où ils ont exercé les plus grands ravages ont été 1773, 1818, 1819, 1824, 1861 et 1868. Ils viennent toujours de l'est ou du sud-est et aussitôt que le vent tournant au nord rétablit l'équilibre, le courant d'air se trouvant épuisé, la violence du cyclone diminue et le calme succède quand le vent a passé au sud. Les cyclones s'annoncent par une chaleur accablante, un calme plat et une atmosphère chargée d'épaisses vapeurs. Le baromètre est l'indicateur infaillible qui permet de prévoir leur arrivée. La grêle est excessivement rare. Les tremblements de terre, quoique rares, le sont moins que dans l'île voisine.

La quantité annuelle de pluie est de 1016^{mm}, dont les *deux tiers* (711^{mm}) tombent de décembre à mars et presqu'*un tiers* (314^{mm}) dans le seul mois de janvier.

3° Ethnographie. L'on ne sait rien sur les premiers habitants, qui ont entièrement disparu par leur contact avec les colons européens. Ceux-ci ont toujours formé la minorité des habitants, ayant amené dans l'île de nombreux esclaves noirs venus de Madagascar, de Mozambique et de la Cafrerie ; en 1832, sur 84,000 habitants, il y avait 63,506 esclaves, et par conséquent 18,494 hommes libres, dont un assez grand nombre étaient des

[1] James Morris, *Brief statistical sketch of the island of Mauritius*. In-8°, London, 1867.

mulâtres ou des affranchis. Après l'abolition de l'esclavage, en 1834, la population a suivi une marche ascendante très prononcée. On la divise ordinairement en Européens, qui sont au nombre de 30,000; en noirs, dont on compte 55,000; en Indiens, de beaucoup les plus nombreux, puisqu'ils sont 250,000, et enfin 10,000 Chinois; ces derniers ont été importés comme *engagés* travailleurs pour remplacer les noirs. Mais telle est la prospérité de la colonie, qu'au lieu des 65,506 noirs esclaves en 1832, l'on en compte actuellement 55,000, et en outre 260,000 Indiens et Chinois, le total formant environ 360,000 habitants; mais ce chiffre est probablement au-dessus de la réalité.

4° DÉMOGRAPHIE. D'après l'*Almanach de Gotha*, la population de Maurice ne dépasse pas, avec les îles Seychelles, Amirantes et Rodrigues, 352,762 âmes; ils occupent une superficie de 2820 kilomètres carés; ce qui donne une densité de *cent vingt-cinq* habitants par kilomètre carré et constitue une condition démographique très favorable. Quant aux autres conditions concernant la natalité, la mortalité et la matrimonialité, nous ne possédons pas de document précis à cet égard. Mais les eussions-nous, ils ne pourraient nous fournir aucune notion précise, par suite d'une immigration aussi considérable qui se compose en grande partie d'hommes dans la force de l'âge et dont sont exclus les enfants et les vieillards.

5° PATHOLOGIE. a. *Malaria.* Le Dr Chapotin, qui a publié en 1812 un ouvrage médical sur l'île de France, n'a jamais rencontré, comme en France, de fièvres avec un type intermittent bien caractérisé et soutenu. « Il a bien vu un ou deux accès se « suivre en tierce, mais ils ne se soutenaient pas et prenaient « bientôt une marche continue avec redoublement[1]. » Ainsi donc, d'après cet auteur qui a séjourné un grand nombre d'années dans l'île de France, le type intermittent y était à peu près inconnu il y a soixante ans, et s'il en arrivait quelque cas de l'étranger, l'on ne tardait pas à le voir disparaître. Tandis que le type rémittent était la forme ordinaire des fièvres bilieuses et muqueuses. Les choses ont bien changé depuis lors, sous l'in-

[1] *Topographie médicale de l'île de France*, par le Dr Ch. Chapotin. In-8°, Paris, 1812, p. 149.

fluence du déboisement et de la formation des marécages et des lagunes à palétuviers. Aussi la malaria exerce-t-elle ses ravages avec une intensité extraordinaire, comme l'on peut en juger par les rapports de l'armée anglaise, où les fièvres intermittentes et rémittentes ont été observées en nombre considérable. En portant l'effectif à mille, l'on a noté les fièvres paroxismales dans les dix années, de 1864 à 1873 [1].

1864	1865	1866	1867	1868	1869
1,6	20,7	1790,0	1521,6	1790,0	1222,4

1870	1871	1782	1875
388,0	364,0	774,0	1043,0

La brusque augmentation de 1865 à 1866 provient d'une inondation considérable, qui fut suivie de chaleurs intenses et d'une sécheresse prolongée. Au mois de mars 1866, l'on constata de nombreux cas de fièvres pernicieuses et de fièvres rémittentes. De la fin de juillet au commencement de janvier 1867, le type intermittent se manifeste plus franchement, sauf quelques complications d'embarras gastrique bilieux. Mais avec les chaleurs excessives de l'été, les différentes formes de fièvre reparaissent en plus grand nombre, et c'est alors que commence ce qu'on a appelé *la grande épidémie de Maurice*, qui est évidemment de nature paludéenne.

La moyenne de ces dix années est de 891,6 pour mille hommes d'effectif; mais, comme on peut le voir, la proportion varie de 1,6 à 1790,0; c'est-à-dire qu'il y a des années où l'on n'en compte presque pas, et d'autres où leur nombre est si considérable que chaque homme a été presque *deux* fois atteint de fièvre dans l'espace d'une seule année, et qu'en moyenne près des *neuf-dixièmes* ont eu l'une ou l'autre des fièvres intermittente ou rémittente. Quant à la proportion de ces deux formes de l'impaludisme, la fièvre intermittente compte pour *un quart* et la fièvre rémittente pour les *trois quarts ;* comme on peut le voir par les chiffres suivants des années 1867 et 1868 ; sur 3311 fièvres, 2495 avaient le type rémittent et 816 l'intermittent.

[1] *Army medical Department Reports.* 1864 à 1873, in-8°, London.

Nous sommes bien, loin, comme on le voit, des appréciations du Dr Chapotin, et nous devons admettre que les circonstances topographiques de l'île ont été singulièrement modifiées depuis plus d'un demi-siècle. Les médecins de la garnison estiment que l'on doit s'attendre à une augmentation graduelle des malades. La plupart de ces fièvres ont été observées dans des postes situés au bord de la mer, et probablement dans le voisinage des lagunes et des marais à palétuviers qui sont un foyer permanent de malaria dans les pays tropicaux. Les admissions pour la fièvre intermittente dans les hôpitaux militaires se sont réparties de la manière suivante : 1er trimestre, 139 ; 2d trimestre, 180 ; 3me trimestre, 81 ; 4me trimestre, 60 ; d'où l'on voit que les *deux tiers* (319) des admissions ont eu lieu dans les deux premiérs trimestres, et seulement *un tiers* (140) dans les deux derniers. C'est-à-dire que l'époque des pluies ou de l'hivernage est celle du plus grand nombre des malades et la saison sèche celle du plus petit nombre. L'on comprend dès lors comment les médecins attribuent cette grande fréquence des fièvres paroxysmales à l'abondance des pluies et à leur prolongation. Cette transformation de la pathologie de l'île Maurice avait été déjà signalée en 1782 par Sonnerat, qui disait : « Cette île était autrefois » très saine ; mais depuis qu'on a remué les terres, on y est su» jet à la fièvre [1]. »

La grande épidémie de 1866 et 1867 a causé une très forte morbidité qui a été évaluée à 40,097 ; le nombre des morts en 1867 et en 1866, à 11,735 et pour le premier semestre de 1868, à 12,782. Voilà la répartition mensuelle des morts pour la ville de Port-Louis : en octobre 1866, 288 ; novembre, 309 et décembre 357 ; en janvier 1867, 371 ; février, 1208 ; mars, 3812 ; avril, 6224 ; mai, 4970 ; juin, 2059 ; juillet, 1296 ; août, 620 ; septembre, 463 ; octobre, 274. Ce qui fait 22,341 morts dans l'espace de quinze mois sur une population d'environ quatre-vingt mille habitants, ce qui en constitue les 274mes. La plus forte journée a été le 27 avril où l'on enregistra 234 décès. Ce furent les trois mois d'avril, mai et mars qui furent l'époque de la plus forte mortalité.

b. *Fièvres continues.* Elles sont beaucoup moins répandues

[1] *Voyages aux Indes orientales et à la Chine*, t. II, 1782.

que les maladies paludéennes, comme l'on peut en juger par le fait que la garnison anglaise n'a compté en moyenne qu'*une fièvre typhoïde* sur mille hommes d'effectif, tandis qu'à la même époque les fièvres rémittentes et intermittentes atteignaient les 891mes de l'effectif. Dans la pratique civile l'on a compté à diverses reprises des cas de fièvres typhoïde, mais le diagnostic est souvent très difficile entre cette maladie et les fièvres intermittentes ou rémittentes qui revêtent très souvent le type continu, aussi, doit-on recevoir avec quelque doute la désignation dans les registres des hôpitaux, de fièvre typhoïde, *enteric fever* des praticiens anglais.

Mais il est deux autres fièvres continues que l'on a observé à l'île Maurice, c'est le *typhus à rechute* qui existait dans les Indes orientales et qui était caractérisé par une invasion rapide avec dépression musculaire, extrême, souvent accompagnée d'ictère, avec des vomissements et des hémorrhagies nasales et intestinales, ayant une tendance très prononcée aux rechutes et une forte léthalité ; la mort arrivant habituellement dans les cas graves vers le cinquième ou le neuvième jour. Ce qui différencie cette fièvre de l'intoxication paludéenne, c'est l'absolue inefficacité de la quinine, qui même administrée à hautes doses, n'a jamais pu réussir à conjurer des rechutes. Nous ajouterons en outre que cette fièvre ne cause qu'une très faible mortalité en Europe, comme nous l'avons signalé à plusieurs reprises et en particulier pour Saint-Pétersbourg [1].

Il existe également une autre maladie appelée fièvre de *Bombay* par ce qu'elle avait été introduite dans l'île en 1838 par des immigrants de la présidence de Bombay. C'est une fièvre continue, presque toujours accompagnée de jaunisse qui ne détermine pas la cachexie et résiste à l'action de la quinine ; qui n'est jamais précédée ni suivie d'accès intermittents et se montre en toute saison aussi bien dans les localités basses que dans celles qui sont élevées. A partir de 1838, elle est devenue endémique dans certaines localités ; se réveillant de temps à autre pour prendre la forme épidémique, comme dans les deux premières années qui ont suivi son introduction, plus tard en 1845 et pendant les trois années suivantes : en 1850 et 1852, jusqu'en 1866 où elle a été pour ainsi dire absorbée par la grande

[1] T. II, p. 162.

épidémie de fièvres rémittentes et intermittentes ; elle a exercé de grands ravages sur plusieurs propriétés sucrières et dans presque tous les districts de l'île, parmi toutes les classes d'Indiens et plus spécialement dans les localités voisines de la côte. Les Drs Le Roy de Méricourt et Layet estiment que c'est la *fièvre typhoïde* à *forme bilieuse* qui est si commune dans les climats tropicaux.

c. *Fièvres éruptives*. La *variole* était constamment importée avec les esclaves africains, mais, depuis que cette source d'épidémie a disparu, elle est beaucoup plus rare, en même temps que la vaccination est universellement employée. On n'a pas signalé de nouvelles épidémies dans ces derniers temps ; aussi, n'en avons-nous pas trouvé un seul cas dans la garnison anglaise de 1864 à 1873.

La *rougeole* se montre assez fréquemment et présente quelquefois de graves complications, surtout intestinales. La *scarlatine* est plus rare et aussi plus grave par l'angine gangreneuse qui la complique.

d. *Maladies des organes de la digestion*. Les *maladies bilieuses* sont l'une des formes les plus ordinaires de la pathologie dans l'île Maurice ; elles se présentent non-seulement d'une manière idiopathique, mais aussi comme complication de toutes les autres maladies qui présentent constamment un état saburral très-prononcé et des vomissements bilieux, aussi, l'*hépatite* est-elle l'une des maladies que l'on observe le plus fréquemment. Dans la garnison anglaise, on l'a comptée annnuellement 24 fois sur un milllier d'effectif, leur nombre s'est même élevé jusqu'aux 64mes,5 en 1869. La terminaison par abcès n'a pourtant pas été très fréquente, puisqu'elle n'est mentionnée qu'une seule fois sur 177 malades ; il est vrai que l'on a compté sur ce nombre *sept* morts dont quelques-uns pouvaient être des abcès non reconnus pendant la vie ou après la mort. La *dysenterie* est l'une des maladies endémiques les plus fréquentes à Maurice. La garnison anglaise y a compté annuellement les 40mes,6 de son effectif atteints de dysenterie, la diarrhée figure pour un chiffre à peu près identique, les 42mes,9 ; en réunissant ces deux flux intestinaux, nous avons la proportion des 83mes,5. Les *calculs biliaires* sont assez fréquents d'après Chapotin. La *gastralgie* et la *dyspepsie* sont également au nombre des affections morbides que l'on rencontre

souvent à Maurice. Chapotin signale les *selles sanguinolentes* des enfants (p. 138), comme se présentant assez souvent sans qu'ils paraissent en être éprouvés. Les *vers intestinaux* sont très fréquents, surtout chez les enfants, mais aussi chez les adultes, les uns et les autres expulsent souvent un très grand nombre d'ascarides, ainsi que des portions du tænia solium. Comme on le voit, les fonctions de la digestion sont très fréquemment et très-gravement atteintes sous l'influence de ce climat chaud et humide.

e. *Maladies des organes thoraciques.* Nous arrivons, au contraire, à reconnaître que les *bronchites*, les *pleurésies* et les *pneumonies* sont beaucoup plus rares qu'ailleurs et en particulier qu'à la Réunion, où l'on constate de si fréquentes variations de température. Les chiffres suivants peuvent établir la rareté des phlegmasies thoraciques, puisque dans la garnison anglaise les pneumonies ne figurent que pour 1me,3 et les bronchites pour les 24mes,3, en tout les 25mes; comme on le voit, cette proportion est bien inférieure à celle que nous avons signalée pour les maladies abdominales. La *phthisie* que nous avons vu être assez fréquente à la Réunion, l'est-elle également dans l'île Maurice? D'après Chapotin les *hémoptysies* seraient très communes et dénoteraient le début de la phthisie, maladie des plus fréquentes et qui attaque plus particulièrement les femmes (p. 159). Dans l'armée anglaise la phthisie ne donne que les 6mes,8 de malades et la mortalité seulement 1me,86 ; moins qu'à Ceylan (2,66) et qu'en Chine (2,93), mais plus que dans l'Amérique du Nord (1,45) et la Méditerranée (1,20). L'*angine diphthéritique* et le *croup* ne sont point rares comme maladie sporadique et comme épidémie, celle-ci a été quelquefois très grave. Chapotin considère les *maladies organiques du cœur* et des *gros vaisseaux* comme très fréquentes et il dit avoir reconnu, par l'autopsie, que les dilatations des oreillettes en étaient l'une des causes les plus ordinaires.

f. *Maladies du système nerveux.* L'*insolation* ne s'est présentée que rarement dans la garnison, puisque l'on n'en a compté que 0me,4 ou quatre sur dix mille, et que sur dix années sept n'ont pas eu un seul *coup de soleil.* La même observation s'applique à la *méningite*, à l'*encéphalite* et à l'*apoplexie* qui, réunies, ont à peine atteint le 1me,1 de l'effectif dans la gar-

nison anglaise. Quant au *tétanos* il ne s'en est pas présenté un seul cas dans l'espace de dix ans. Ce n'est pas qu'il soit inconnu à Maurice, bien au contraire, on l'observe fréquemment surtout chez les nouveau-nés de la race nègre, ou à la suite des blessures les plus légères; il commence toujours par le trismus, aussi l'appelle-t-on le *mal des mâchoires.* Chapotin cite des cas de ces deux formes de tétanos, il attribue une grande influence aux courants d'air froid. Il a vu, en 1810, neuf cas de tétanos sur trois cents blessés et sur ce nombre quatre ont guéri. Comme preuve de l'influence des courants d'air froid Chapotin signale le fait suivant: Un propriétaire de plantation avait bâti une infirmerie pour les négresses en couche dans un endroit exposé à un fort courant d'air, il vit périr tous les nouveau-nés qui furent atteints du tétanos, tandis qu'il n'en perdit pas un seul lorsqu'il eut transporté son infirmerie au bord de la mer (p. 105), d'où l'on voit que l'air des côtes n'est pas aussi dangereux qu'on le suppose généralement. La *folie* n'est point rare, surtout en conséquence de l'usage immodéré du rhum qui développe souvent le *delirium tremens.* La garnison anglaise en a présenté de nombreux exemples pendant les deux années, 1869 et 1870, où il a formé les 23mes,7 et les 36mes,1 de l'effectif, mais il est d'autres années et c'est le plus grand nombre où la proportion a été beaucoup plus faible, puisque la moyenne des dix années n'a donné que les 4mes,2 de l'effectif comme ayant été atteints de *delirium tremens.* A une époque antérieure l'on en avait compté les 20mes en sorte qu'on pourrait supposer que l'ivrognerie aurait diminué notablement dans les dix années comprises en 1864 et 1873.

g. *Maladies des organes de la locomotion.* Le *rhumatisme* se présente sous diverses formes, aiguës, chroniques, musculaires, névralgiques et articulaires; il s'est montré dans la garnison anglaise chez les 31mes,3 de l'effectif et il a présenté d'assez grandes différences d'année en année, comme, par exemple, des 11mes,6 en 1867 aux 45mes,5 en 1873, ce qui correspond sans doute à des circonstances météorologiques plus ou moins favorables au développement des maladies rhumatismales. Nous ne savons rien sur les autres affections morbides des systèmes osseux et musculaires.

h. *Maladies des organes génito-urinaires.* L'*hématurie* s'ob-

serve très fréquemment surtout chez les colons permanents ou créoles, car chez les soldats de la garnison elle est excessivement rare, puisque nous n'en avons vu signalés que trois cas constituant en moyenne seulement 0me,2 ou les *deux dix-millièmes* de l'effectif. D'autre part l'hématurie simple idiopathique est excessivement fréquente à Maurice. Elle sévit principalement sur l'enfance et sur la jeunesse qui forment les *trois quarts* des malades. Chez le plus grand nombre la guérison a lieu spontanément au bout de plusieurs mois ou de plusieurs années, on l'obtient également par le séjour sur les plateaux élevés de l'intérieur, mais l'hématurie ne tarde pas à reparaître après être revenu sur le littoral. Le retour en Europe amène également la guérison, mais il y a récidive dès qu'on rentre dans la colonie. Les créoles des deux sexes en sont surtout atteints, tandis que les Européens le sont moins fréquemment. Les nègres et les Indous paraissent jouir d'une certaine immunité à cet égard. L'on observe aussi quelquefois les *urines laiteuses* et *chyleuses*, dont nous avons parlé à l'occasion du Brésil et des Antilles (v. T. III, p. 471). Chapotin cite également la présence de *vers longs de trois à quatre centimètres* qui accompagnent le sang rendu par les urines. Les *métrites* et *les métropéritonites* ont été signalées par Chapotin, ainsi que les *métrorrhagies* ; néanmoins les accouchements sont faciles et nombreux. Les *abcès* des seins ne sont point rares. L'on observe chez les femmes malgaches une singulière altération du lait qui devient jaunâtre et visqueux, se décomposant facilement; cette maladie est assez commune et paraît dépendre de la langueur des fonctions digestives. La *syphilis* se présente sous un aspect spécial ; les symptômes secondaires se développant un mois après l'apparition d'un chancre primitif; les syphilides cutanées y atteignent une étendue et une intensité extraordinaires; les lésions plus profondes des systèmes fibreux et osseux sont relativement très rares. La garnison anglaise compte à peu près autant de syphilis que dans les autres colonies; d'après le Dr Ely, elle aurait atteint les 122mes de l'effectif. Dans les dix années, 1864 à 1873, nous n'en avons trouvé que les 58mes,7, auxquels il faudrait ajouter les 43mes,9 de gonorrhée, en tout les 102mes, c'est-à-dire beaucoup moins qu'en Chine, à Ceylan ou au Japon.

i. *Maladies de la peau*. Les *érésipèles* se rencontrent assez souvent, ainsi que les *urticaires* et les *miliaires* qui ne présen-

tent pas de gravité. Les *furoncles* sont l'un des caractères de la pathologie de Maurice; ils sont signalés aussi bien dans la pratique civile que chez les militaires de la garnison; ceux-ci en ont présenté la proportion des 14mes,8. Les *abcès* sont encore plus fréquents puisqu'ils ont atteint les 18mes,6 de l'effectif. Le *pian* a été également signalé, principalement chez les nègres. Enfin il est une maladie que nous avons déjà rencontré à la Réunion et qui existe aussi à Maurice, c'est la *lymphangite* que l'on désigne sous le nom de *grosse jambe,* c'est un épaississement du tissu sous-cutané avec empâtement des extrémités, amené par le développement morbide des vaisseaux et des ganglions lymphatiques. Cette maladie spéciale atteint aussi bien les créoles que les Européens.

k. La *scrofule* est à peu près inconnue d'après Chapotin qui signale cependant le carreau ou tuméfaction des ganglions mésentériques comme se rencontrant assez souvent.

l. m. n. o. Le *scorbut* n'est pas signalé; nous ne savons rien quant à la fréquence du *cancer;* l'*ergotisme* est inconnu et nous avons déjà parlé de l'*alcoolisme.*

p. *Éléphantiasis* et *lèpre.* Ces deux maladies s'observent à Maurice quoique Chapotin ne les eût pas rencontrées au commencement du siècle. L'*éléphantiasis* atteint les femmes aux membres inférieurs et aux grandes lèvres et les hommes au scrotum qui acquiert quelquefois un énorme volume, mais qui a souvent été opéré avec succès. La *lèpre tuberculeuse* sévit aujourd'hui avec une fréquence et une gravité plus grandes qu'à la Réunion; elle atteint toutes les classes de la population d'origine coloniale, les riches comme les pauvres, mais les étrangers en sont ordinairement à l'abri. Les Indiens et les noirs de la côte d'Afrique en sont spécialement atteints. Nous ne possédons pas de statistique sur le nombre des lépreux, mais il paraît infiniment probable que leur nombre tend continuellement à augmenter.

q. L'île Maurice a subi cinq épidémies de *choléra* qui remontent aux années 1819, 1854, 1856, 1859 et 1862. Les deux premières ont été terribles et les trois autres relativement moins fortes. La dernière a duré plus de six mois; la garnison compta 169 malades et 64 morts, ce qui constitua les 82mes de l'effectif

pour les malades, tandis que la mortalité dépassa le *tiers*, ou les 38 % de ceux qui furent atteints par l'épidémie; elle avait débuté à la fin de 1861 où l'on avait compté *six* malades et *quatre* décès. La race blanche a été beaucoup moins atteinte que la race noire; en 1819 vingt-deux mille noirs succombèrent dans l'espace de deux mois. La maladie était foudroyante et la mort survenait en quelques heures pendant la période algide avec des symptômes d'asphyxie. Le Dr Correger a souvent remarqué que les cadavres devenus glacés avant la mort se réchauffaient ensuite d'une manière très prononcée et restaient ainsi chauds jusqu'à l'apparition de la rigidité cadavérique. De 1864 à 1873 nous n'avons pas trouvé le choléra signalé dans la garnison anglaise, d'où nous pouvons supposer qu'aucune épidémie n'a existé dans l'île pendant cette période décennale.

r. La *dengue* s'est montrée en même temps à la Réunion et à Maurice en 1873; elle atteignit aussi bien les créoles que les militaires; ceux-ci comptèrent un grand nombre de malades, puisqu'ils dépassèrent le *quart* de l'effectif et en formèrent les 270mes. Mais la maladie ne fut pas aussi grave qu'étendue, car aucun des malades n'y succomba. Nous ne savons pas si la proportion des malades fut aussi considérable à Maurice qu'à la Réunion où les *trois cinquièmes* de la population furent atteints.

s. Le *béribéri* existe à Maurice, il a été décrit par Chapotin qui dit qu'en 1805 après une alternative de pluies et de vents froids, il se développa une épidémie alarmante par ses symptômes qui attaqua surtout les enfants, les jeunes gens et les femmes. Il s'agissait d'une paralysie précédée de symptômes gastriques, c'était quelquefois les bras, mais le plus souvent les extrémités inférieures qui étaient atteintes, le plus souvent la paraplégie, mais quelquefois l'hémiplégie (p. 163). Il est évident qu'il s'agit du *béribéri* qui règne dans les Indes orientales sur la côte du Malabar en janvier, février et mars. Aussi n'est-il pas étonnant qu'actuellement ce soit sur les Bengalais et les autres Indiens qu'on rencontre cette maladie, mais comme il n'y avait pas d'Indiens à Maurice lorsque Chapotin faisait ses observations et seulement des créoles européens ou des nègres, il est évident que ce sont ces derniers qui étaient atteints du béribéri. Nous ne savons si aucun créole de race blanche a subi cette

influence épidémique mais, ce qui est certain, c'est qu'aucun soldat européen n'en a été atteint dans l'espace de dix années.

Conclusions sur la pathologie de l'île Maurice.

Cette île qui passait autrefois pour très salubre, perd tous les jours cette bonne réputation et cela tient, comme pour sa voisine, la Réunion, au déboisement des montagnes, qui a dénudé le sol et formé des alluvions dans les lieux bas qui deviennent le siège d'émanations paludéennes après la saison des pluies. Aussi, la malaria prédomine-t-elle surtout dans le second et le premier trimestres. C'est à la même cause qne l'on doit attribuer les graves épidémies de 1866 et 1867 qui fit périr en une seule année *un neuvième* de la population. Après cette épidémie vint celle du typhus à rechute, en 1868, qui fit également un grand nombre de victimes et qui était différenciée de la première par l'absolue inefficacité de la quinine, tandis qu'elle guérissait et prévenait souvent la première maladie. Une autre fièvre que l'on a désigné sous le nom de Bombay, parce quelle est apparue pour la première fois, après l'immigration de travailleurs venus des Indes orientales, qui est presque toujours accompagnée de jaunisse, et comme la précédente, résiste à l'action de la quinine. Enfin, la fièvre typhoïde simple n'est pas inconnue, mais elle est plutôt rare et souvent difficile à distinguer des maladies paludéennes lorsqu'elles revêtent la forme typhique.

Les fièvres éruptives ont peu visité Maurice dans ces dernières années et n'ont pas présenté de caractère spécial. Il n'en est pas de même pour les maladies gastro-intestinales qui jouent le rôle principal dans la pathologie de cette île. Les embarras gastriques et bilieux, la diarrhée, la dysenterie et l'hépatite sont au nombre des maladies les plus répandues. Il en est de même des vers intestinaux qui se rencontrent très fréquemment, surtout chez les enfants et les adultes de race nègre; mais que l'on observe aussi chez les autres habitants. Les phlegmasies thoraciques sont peu répandues, à l'exception des bronchites que l'on observe souvent pendant la saison froide. La phthisie est plutôt rare que fréquente et sa marche est très rapide. L'insolation et les encéphalo-méningites font peu de victimes. Il n'en est pas de même du tétanos que l'on observe chez les nouveau-nés, ainsi

qu'après les blessures. Le *delirium tremens* est assez fréquent, surtout chez les nègres. Le rhumatisme n'est point rare. L'hématurie essentielle et chyleuse est très répandue, surtout chez les enfants ; elle se dissipe ordinairement par le retour en Europe ou le séjour sur les hauts plateaux. La syphilis est plus rare que dans d'autres colonies anglaises, mais se rencontre assez souvent dans la population civile et parcourt ses périodes avec une grande rapidité, les syphilides cutanées sont fréquentes et s'étendent à tous les téguments. La scrofule est à peu près inconnue; mais la lymphangite atteint fréquemment les extrémités ; il en est de même de la lèpre tuberculeuse et de l'éléphantiasis qui épargne presque toujours les Européens. La dengue et le béribéri se sont montrés chacun une fois. Enfin, le choléra a fait cinq apparitions, dont les premières ont été excessivement graves. En résumé : l'impaludisme autrefois inconnu dans l'île, tend continuellement à augmenter et s'est développé à certaines époques avec une gravité et une intensité extraordinaire, les autres maladies tropicales, la dysenterie, l'hépatite, l'hématurie, la lèpre, l'éléphantiasis, la lymphangite, le tétanos et l'insolation se rencontrent à l'île Maurice, mais n'atteignent pas une plus grande fréquence que dans les autres colonies. Enfin, le choléra s'est montré à diverses reprises depuis 1819, jusqu'en 1862, et les premières apparitions ont été beaucoup plus graves que les dernières.

FIN DU TOME TROISIÈME

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES DU TOME TROISIÈME

LIVRE III (SUITE)

DISTRIBUTION GÉOGRAPHIQUE DES MALADIES

Pages

CHAPITRE III. *Climats tempérés.* (suite) 1
6° Suisse 1
1. Géographie. 1
2. Climatologie 4
3. Ethnographie 8
4. Démographie 9
5. Pathologie 15
Conclusions sur la pathologie suisse. 67
7° Italie 70
1. Géographie. 70
2. Climatologie 73
3. Ethnographie 80
4. Démographie 81
5. Pathologie 92
Conclusions sur la pathologie italienne. 138
8° Espagne et Portugal 144
1. Géographie espagnole et portugaise. 144
2. Climatologie id. id. 147
3. Ethnographie id. id. 150
4. Démographie espagnole. 151
5. Pathologie id. 161
Portugal 188
4. Démographie portugaise 188
5. Pathologie id. 193
Résumé pathologique de la péninsule ibérique. 203
9° Provinces orientales de l'Austro-Hongrie. 205
1. Géographie. 205
2. Climatologie 208
3. Ethnographie 210
4. Démographie 213
5. Pathologie 221

Pages

Conclusions sur la pathologie des provinces orientales de l'Empire austro-hongrois 235
10° Turquie d'Europe 236
1. Géographie. 236
2. Climatologie 238
3. Ethnographie 240
4. Démographie 240
5. Pathologie 243
Conclusions sur la pathologie de la Turquie d'Europe . . 258
11° Roumanie. 259
1. Géographie. 259
2. Climatologie 260
3. Ethnographie 261
4. Démographie 262
5. Pathologie 263
Conclusions sur la pathologie roumaine. 268
12° Royaume de Grèce 268
1. Géographie. 269
2. Climatologie 270
3. Ethnographie 272
4. Démographie 273
5. Pathologie 275
Athènes 288
Conclusions sur la pathologie grecque 290
13° Pologne 292
1. Géographie. 292
2. Climatologie 292
3. Ethnographie. 293
4. Démographie 294
5. Pathologie. 294
Conclusions sur la pathologie polonaise. 299
Chapitre IV. *Climats tempérés, chauds et torrides des deux Amériques.* 300
Section I. Amérique du Nord 301
1° États-Unis 301
1. Géographie. 301
2. Climatologie 304
3. Ethnographie 307
4. Démographie 308
5. Pathologie 313
Conclusions sur la pathologie des États-Unis 343
2° Mexique 344
1. Géographie. 344
2. Climatologie 346
3. Ethnographie 350

Pages
4. Démographie 351
5. Pathologie 355
Conclusions sur la pathologie mexicaine 375
Section II. Amérique centrale 378
1. Géographie. 378
2. Climatologie 380
3. Ethnographie 381
4. Démographie 382
5. Pathologie 383
Conclusions sur la pathologie de l'Amérique centrale . . 388
Section III. Antilles 389
1. Géographie. 389
2. Climatologie 395
3. Ethnographie 397
4. Démographie 398
5. Pathologie 400
Conclusions sur la pathologie des Antilles. 421
Section IV. Bermudes. 422
1, 2 et 3. Géographie. Ethnographie. Démographie 422
4. Climatologie 422
5. Pathologie 423
Conclusions sur la pathologie des Bermudes 424
Section V. Amérique du Sud. 424
1° Colombie 424
1. Géographie. 424
2. Climatologie 426
3. Ethnographie 428
4. Démographie 429
5. Pathologie 430
Conclusions sur la pathologie colombienne. 432
2° Les Guyanes. 433
1. Géographie. 433
2. Climatologie 434
3. Ethnographie 436
4. Démographie 436
5. Pathologie 438
Conclusions sur la pathologie guyanaise 446
3° Brésil 447
1. Géographie. 447
2. Climatologie 450
3. Ethnographie. 452
4. Démographie 454
5. Pathologie. 456
Conclusions sur la pathologie brésilienne 480

Pages
4° Régions méridionales et orientales de l'Amérique du Sud. . 483
1. Géographie. 483
2. Climatologie 487
3. Ethnographie 492
4. Démographie 493
5. Pathologie 496
Conclusions sur la pathologie des régions platéennes et de la Patagonie 509
5° Régions occidentales de l'Amérique du Sud 511
1. Géographie. 512
2. Climatologie 516
3. Ethnographie 520
4. Démographie 522
5. Pathologie 524
A. Pathologie des côtes du Pacifique 525
B. Pathologie des régions montueuses 533
C. Pathologie des régions orientales. 541
Conclusions sur la pathologie des régions occidentales de l'Amérique du Sud. 543
CHAPITRE V. *Climats chauds, torrides et tempérés de l'Afrique* . . . 546
SECTION I. Égypte. 546
1. Géographie. 546
2. Climatologie 548
3. Ethnographie 551
4. Démographie 553
5. A. Pathologie égyptienne 557
B. Pathologie étrangère 572
C. Pathologie de l'ancienne Égypte. 575
Conclusions sur la pathologie égyptienne 576
SECTION II. Haut-Nil 577
1. Géographie. 577
2. Climatologie 578
3. Ethnographie 578
4. Démographie 579
5. Pathologie 580
Conclusions sur la pathologie du Haut-Nil. 584
SECTION III. Tripoli et Tunis 585
Pathologie tripolitaine et tunisienne. 587
SECTION IV. Algérie 588
1. Géographie. 589
2. Climatologie 592
3. Ethnographie 593
4. Démographie 594
5. Pathologie 603

Pages

Conclusions sur la pathologie algérienne et sur l'acclimatation des Européens sur la côte nord de l'Afrique . . 624
SECTION V. Maroc 628
1. Géographie. 628
2. Climatologie 629
3. Ethnographie 630
4. Démographie 630
5. Pathologie 631
Conclusions sur la pathologie marocaine 634
SECTION VI. Côtes occidentales d'Afrique 634
1. Géographie, ... 640
2. A. Climatologie des côtes 640
B. Climatologie des îles adjacentes 643
3. Ethnographie 646
4. Démographie 649
5. A. Pathologie des côtes. 651
B. Pathologie des îles adjacentes. 667
Conclusions sur la pathologie des côtes occidentales d'Afrique et des îles adjacentes 673
SECTION VII. Le Cap et les régions de l'Afrique méridionale . . 674
1. Géographie. 674
2. Climatologie 677
3. Ethnographie 678
4. Démographie 680
5. Pathologie 681
Conclusions sur la pathologie de l'Afrique méridionale. . 691
SECTION VIII. Afrique centrale et orientale. 692
1. Géographie. 692
2. Climatologie 696
3. Ethnographie 697
4. Démographie 701
5. Pathologie 703
Ile de Mozambique 709
Ile de Zanzibar 710
Conclusions sur la pathologie de l'Afrique centrale et orientale 712
SECTION IX. Abyssinie. 713
1. Géographie. 714
2. Climatologie 715
3. Ethnographie 716
4. Démographie 717
5. A. Pathologie abyssinienne. 718
B. Pathologie des colons européens 724
Conclusions sur la pathologie abyssinienne. 726

Pages

SECTION X. Iles de Madagascar et Comores. 728
1. Géographie. 728
2. Climatologie 730
3. Ethnographie 732
4. Démographie 733
4. Pathologie 734
Conclusions sur la pathologie malgache et comorienne . . 742
SECTION XI. Iles Seychelles 743
SECTION XII. Iles Mascareignes. 743
A. et B. Iles Rodrigue et de Kerguelen. 743
C. Ile Bourbon ou de la Réunion. 744
1. Géographie. 744
2. Climatologie 745
3. Ethnographie 745
4. Démographie 746
5. Pathologie 747
Conclusions sur la pathologie de la Réunion 751
D. Ile Maurice 751
1. Géographie 751
2. Climatologie 752
3. Ethnographie 753
4. Démographie 754
5. Pathologie 754
Conclusions sur la pathologie de l'île Maurice 764

FIN DE LA TABLE DES MATIÈRES DU TOME TROISIÈME

Genève. — Imprimerie Ramboz et Schuchardt.



BULLETIN MENSUEL DES PUBLICATIONS
DE LA LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
Rue Hautefeuille, 19, près le boulevard Saint-Germain, à Paris.

ANNALES
D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE

Par MM.

ARNOULD, GEORGES BERGERON, BERTIN (DE MONTPELLIER), BROUARDEL, CHEVALLIER, L. COLIN, DELPECH, DEVERGIE, O. DUMESNIL, FONSSAGRIVES, FOVILLE, GALLARD, A. GAUTIER, JAUMES, LHOTE, MORACHE, MOTET, RIANT, RITTER, AMB. TARDIEU, TOURDES,

AVEC UNE REVUE DES TRAVAUX FRANÇAIS ET ÉTRANGERS

Directeur de la rédaction : le docteur BROUARDEL

Les Annales d'Hygiène publique et de médecine légale ont atteint la cinquantième année de leur existence et commencent la 3me *série* de leur publication.

Pendant ce demi-siècle elles ont contribué puissamment, par une heureuse influence, au développement toujours croissant de nos institutions médicales et sanitaires et à la solution des problèmes multiples qui tendent au bien-être de l'homme.

Hygiène publique et privée, industrielle et administrative, militaire et navale, morale et sociale, vétérinaire et comparée, hygiène des villes et des campagnes, des professions et des âges, le cadre des *Annales* embrasse l'universalité de ces grandes questions qui intéressent à la fois les médecins, les administrateurs, les ingénieurs, les architectes, les chimistes, et qui ne peuvent être complètement élucidées que par leur concours réuni.

De même les *Annales* ont marché à la tête du mouvement de la médecine légale, qui profitant des acquisitions récentes faites dans les sciences physiques, chimiques ou naturelles et d'une analyse plus rigoureuse des phénomènes de l'intelligence, fournit chaque jour aux médecins appelés devant les tribunaux, des modes d'investigation plus précis, et des renseignements plus certains pour la répression des crimes et les délits.

Les *Annales d'Hygiène* ont toujours su suivre le progrès des idées et la marche des faits, en se renouvelant par l'adjonction de nouveaux collaborateurs : fondées en 1829, par Andral, d'Arcet, Esquirol, Orfila, Parent Duchâtelet, Villermé, elles ont été continuées par Boudin, Guérard, Michel Lévy, Mêlier, Trébuchet, Vernois. Tout en conservant leurs anciens collaborateurs, elles font appel aujourd'hui au concours d'hommes jeunes et déjà éprouvés ; sous la direction de M. le Dr Brouardel, maître des conférences de médecine légale pratique, professeur agrégé à la Faculté de médecine, médecin des hôpitaux, ils auront imprimer aux *Annales d'Hygiène publique et de médecine légale* une impulsion nouvelle et les maintiendront à la hauteur où les avaient placées leurs devanciers.

Sans entrer dans le détail des matières traitées dans la première et

la seconde série, nous nous bornerons, pour donner une idée de l'importance et de la variété des sujets traités, à indiquer quelques-uns des mémoires publiés dans les années 1876, 1877 et 1878.

HYGIÈNE

1876. — Accidents auxquels sont soumis les ouvriers employés à la fabrication des chromates, par Delpech et Hillairet. — Influence de l'illégitimité sur la mortalité, par Lagneau. — Nouveau mode d'inhumation dans les cimetières, par Devergie (avec une planche). — Assainissement de Bruxelles, par Maus, Cluysenaer, Derote et Van Mierlo. — Variole vaccinale, par Monteils-Pons. — Influence pathogénique de l'encombrement, par Colin. — Ventilation des voitures des voies ferrées, par Gérardin. — Système de vidange pneumatique, par Reinhard et Merbach. — Eclairage unilatéral, par E. Trélat. — Action de la lumière sur la peau, par P. Bert. — Mouvement de la population européenne en Algérie, par E. Vallin. — Etudes démographiques, par Aubrion. — Ouvriers travaillant à la fabrication des agglomérés de houille et de brai, par Manouvriez (de Valenciennes). — Eruptions des quiniques, par Jules Bergeron et Proust. — Habillement actuel du soldat, par Ravenez. — Mortalité à Paris, par Agard. — Mouvement de la population en 1872, par Lagneau. — Recherches sur les étamages, par Girardin, Rivière et Clouet. — Goître et crétinisme, par Foville. — Eclairage et chauffage par le gaz, par Kuhlmann. — Recherches sur les gaz du sous-sol, par von Fodor. — Le goître et le crétinisme, par Foville. — Les maladies des artisans, par le Dr Hirt. — Accidents industriels sous l'influence de l'acide picrique, par le Dr Delpech. — Chauffage de l'hôpital d'Amélie-les-Bains, par Bouillard. — Effets produits sur la santé par les machines à coudre, mues par le pied, par Gérardin fils. — Epidémie de choléra à Constantine, par Lacassagne. — Etude sur le gluten, par Lailler. — Mesures contre le feu grisou, par Faye. — Assainissement de la Bièvre, par Poggiale.

1877. — Exposition et congrès d'hygiène de Bruxelles en 1876, par Dumesnil. — Chauffage des voitures de chemin de fer, par Regray. — Altération de la Seine en 1874-1875, par Gérardin. — Assainissement des halles centrales. — Du gymnase, par Soleirol. — Assainissement de la Seine, par Schlœsing. — Gaz des mines de guerre, par Schwartz. — Falsification du thé, par Allen. — Alcoolisme, par le Dr Paqué. — Dépopulation en France, par le Dr Cros. — Transport des bestiaux, par Gérardin fils. — Les teintureries d'immortelles, par Héraud. — Fuchsine, par Bergeron et Clouet. — Foyers récents de peste en Orient, par Proust. — Le cidre par Lailler. — Aliments et boissons, par C. de Nédats. — Emploi de l'iodure de potassium contre les affections saturnines, par Melsens. — Projet de chauffage et de ventilation du nouvel hôtel de ville de Paris, par Viollet-Le-Duc. — Maisons mortuaires, par Belval. — Hygiène de la vue dans les écoles, par Trélat. — Dégénérescence crétacée des artères, par Gubler. — Désinfection par l'air chaud par E. Vallin. — Usage des verres colorés, par Fieuzal. — Epidémie d'intoxication saturnine dans le 8me et le 17me arrondissement de Paris, ayant pour cause l'usage par les boulangers de vieux bois de démolition, par Ducamp. — Stomatite ulcéreuse épidémique, par Catelan. — Conservation des viandes par le borax, par Péligot. — Influence pernicieuse des alcôves sur les accouchées, par Vibert.

— Eclairage diurne dans les écoles, par Gariel. — Propriétés du maïs, par le Dr Fua.
1878. — Fièvre typhoïde dans l'armée, par Colin. — Scrofule au Havre, par Gibert. — Morgue de Paris, par Devergie. — Hygiène de la grossesse, par Pinard. — Etablissements de bains froids à Paris, par Napias. — Hygiène pédagogique, par Dally. — Garnis insalubres de Paris, par O. du Mesnil. — Mesures d'hygiène contre la phthisie, par G. Lagneau. — Résistance des bactéries à la chaleur, par E. Vallin. — Isolement des maladies contagieuses dans les hôpitaux, par E. Vidal. — Modifications aux registres de l'état civil, par Bertillon. — Athérome chez les Hindoux, par Treille. — Travail des femmes et des enfants dans les manufactures, par E. Lewy. — Etiologie tellurique du choléra, d'après Pettenkofer, par Decaisne. — Fabrication des brosses, par Hurel. — Irrigation par les eaux d'égout à Gennevilliers, par Georges Bergeron. — Argument contre la crémation, par Mohr. — Maladie professionnelle chez les polisseuses de camées, par Proust. — Prostitution en Egypte, par Nicole. — Phthisie à Rio-de-Janeiro, par H. Rey. — Latrines scolaires, par Perrin. — Hygiène de l'ouïe, par Gellé.

MÉDECINE LÉGALE

1876. — Vins plâtrés, par Chevallier. — Arsenic contenu dans les matières animales, par Arm. Gautier. — Empoisonnement par les phénols, par A. Ferrand. — Déclarations de naissance, par Hémar. — Suicide probable par inanition, par Caussé. — Aliénés dangereux, par T. Gallard. — Enfant mort à la suite de mauvais traitements, par Baudoin. — Empoisonnement par l'eau de javelle, par Carles (de Bordeaux). — Coloration frauduleuse des vins, par Gautier. — Mort par la pendaison et le charbon, par Champouillon. — Cas présumé de suicide par suspension, par Champouillon. — Infanticide, par Devergie. — Spermatozoïdes, par Longuet. — Examen de deux fusils, par Cauvet. — Putréfaction retardée, par Tarchini-Bonfanti. — Meurtre suivi de mutilation, par Cruveilhier. — Aliénés et épileptiques dangereux, par Gallard. — Exercice illégal de la médecine, par Gallard. — Hérédité dans l'accouchement prématuré spontané, par Bertherand. — Les exigences de la médecine légale, par le Dr Jaumes (de Montpellier). — L'art de frelater les vins, par M. de Neyremand. — Rupture du foie chez le nouveau-né, par le Dr Pincus (de Kœnigsberg).
1877. — Taches spermatiques, par le Dr Maurice Laugier. — Mouillage des crus, par le Dr Arm. Gautier. — Empoisonnement par les pilules de Crosnier, par Jeannel. — Homicide par imprudence, par T. Gallard. — Infanticide par immersion dans une fosse, par MM. Augé et Lebon. — Empoisonnement par la digitale, par le Dr Vohnhorn. — Examen d'un burnous, par le Dr Cauvet. — Responsabilité incombant à l'auteur d'une blessure, par M. Choppin d'Arnouville. — Privilége du médecin pour les frais de la dernière maladie, par Hémar. — Tentative de meurtre, par M. Pénard. — Affaire Godefroy, par du Mesnil. — Vices de conformation de l'hymen, par Delens (avec une planche). — Paralysie générale, par Foville fils. — Cas de nubilité, par Polaillon. — Ecchymoses sous-pleurales, par Louis Penard (de Versailles). — Empoisonnement par l'ammoniaque, par Français. — Ulcère latent de l'estomac, simulant un empoisonnement, par Grasset. — Réforme du

tarif des frais judiciaires, par PENARD. — Mort rapide par conclu sion des organes abdominaux, par d'OLIER. — Transmission de l syphilis d'un nourrisson à sa nourrice, par E. et P. HORTELOUP. — Affaires de remède secret, par DEVERGIE. — Mort par submersion par Georges BERGERON et MONTANO. — Empoisonnement par l poudre d'ellébore, par A. CHEVALLIER. — Troubles intellectuel imputables à la faim, par FOLET. — Signes de l'avortement, pa CHARPENTIER. — Aliénés dangereux, par DEMANGE. — Perversio du sens général, par le Dr GOCK. — Empoisonnement par les fleur de cytise, par CLOUET.

1878. — Affaire Billoir, par Georges BERGERON. — Déchirures d l'intestin dans les contusions de l'abdomen, par LAUGIER. — Glucos arsenicale, par CLOUET. — Cas de brûlures, par TARCHINI-BONFANTI — Rapports médico-légaux soumis au timbre, par HORTELOUP. — Meurtre commis par un épileptique, par MOTET. — Opérations in terdites aux officiers de santé, par GALLARD. — Empoisonnemen par l'alun et le phosphore, par Georges BERGERON et LHOTE. — Signes de la mort, par LADREIT DE LACHARRIÈRE. — Bile bleue, pa ANDOUARD. — Empoisonnement par l'acide cyanhydrique, par VOLZ — Principaux phénomènes cadavériques, par HOFFMANN. — Oxyd de carbone dans le sang, par WESCHE. — Empoisonnement pa la strychnine, par CAUSSÉ et Georges BERGERON. — Empoisonne ment arsenical. — Affaire Danval, par BERGERON, DELENS et LHOTE Ecchymoses sous-pleurales, par LEGROUX. — Cas d'osteo-périostite par M. DE BEAUVAIS. — Aphasie, par BILLOD.

1re *Série*. — Collection complète (1828 à 1853) 50 vol. in-8°, ave figures et planches 500 fr

Tables alphabétiques par ordre des matières et des noms d'auteur de la 1re série. Paris, 1855, in-8°, 136 p. à deux colonnes 3 fr. 5

2me *Série*. — Collection complète (1854-1878), comprenant *in exten* les travaux de la *Société de médecine publique* et de la *Société de mé decine légale* avec figures et planches 470 fr

Tables alphabétiques par ordre des matières et des noms d'auteur de la 2me série. Paris, 1879, 1 vol. in-8°, *sous presse*.

La *troisième série* paraît à partir du 1er janvier 1879 par cahie mensuel de 6 feuilles in-8° (96 pages) avec figures toutes les fois qu les besoins du sujet l'exigeront.

Chaque numéro comprendra : 1° des mémoires originaux d'hygièn publique et de médecine légale ; 2° les travaux de la Société de méde cine légale et un compte rendu de la Société de médecine publique 3° des variétés ; 4° une revue des travaux français et étrangers et u bulletin bibliographique.

Prix de l'abonnement annuel, pour Paris, 22 fr. — Pour les dépar tements, 24 fr. — Pour l'Union postale, 25 fr.

RECUEIL DES TRAVAUX
DU COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE PUBLIQUE DE FRAN(CE)

ET DES ACTES OFFICIELS DE L'ADMINISTRATION SANITAIRE

Publié par ordre de M. le ministre de l'agriculture et du commerce

1872-1878, tomes I à VII publiés en 8 vol. in-8° avec cartes.
Chaque volume séparément 8 fr.

GENÈVE. — IMPRIMERIE RAMBOZ ET SCHUCHARDT.

DES NOUVELLES PUBLICATIONS
DE LA LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
19, rue Hautefeuille, près le boulevard Saint-Germain, à Paris.

NOUVEAU TRAITÉ ÉLÉMENTAIRE ET PRATIQUE

DES MALADIES MENTALES

SUIVI DES CONSIDÉRATIONS PRATIQUES SUR L'ADMINISTRATION DES ASILES D'ALIÉNÉS

Par H. DAGONET

Médecin en chef de l'Asile d'Aliénés de Sainte-Anne

ol. in-8° de VIII-732 pages, avec 8 planches en photoglyptie, représentant 33 types 'aliénés, accompagné d'une carte statistique des établissements d'aliénés de la 'rance. Cartonné. — 16 fr.

DU NERVOSISME AIGU ET CHRONIQUE

ET DES MALADIES NERVEUSES

Par le docteur E. BOUCHUT

Professeur agrégé à la Faculté de médecine de Paris, etc.

2e édition. Paris, 1877, 1 vol. in-8° de VIII-406 pages. — 6 fr.

LEÇONS

SUR

LA PHYSIOLOGIE NORMALE ET PATHOLOGIQUE DU SYSTÈME NERVEUX

Par le Dr POINCARÉ

Professeur adjoint à la Faculté de médecine de Nancy, etc.

3 vol. in-8. — 18 fr.

Séparément le tome III. Paris, 1876, 1 vol. in-8 de 550 pages, avec figures. — 8 fr.

TRAITÉ DES SECTIONS NERVEUSES

PHYSIOLOGIE, PATHOLOGIE, INDICATIONS, PROCÉDÉS OPÉRATOIRES

Par E. LETIÉVANT

Chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Lyon, professeur à la Faculté de médecine de Lyon.

'aris, 1873. 1 vol. in-8 de XXVIII-548 pages, avec 20 fig. intercalées dans le texte. — 8 fr

OUVRAGES SUR LE SYSTÈME NERVEUX,
LES MALADIES NERVEUSES, LES MALADIES MENTALES, ETC.

LIX (J.). Curation de l'aliénation mentale. Paris, 1867, gr. in-8, 32 p. 60 c.

NALES MEDICO-PSYCHOLOGIQUES. Journal de l'anatomie, de la physiologie et de a pathologie du système nerveux, destiné particulièrement à recueillir tous les documents elatifs à la science des rapports du physique et du moral, à l'aliénation mentale et à la nédecine légale des aliénés. — Collection complète 1843 à 1877, 55 vol. in-8. 400 fr.

Tables des années 1843 à 1866, 1 vol. in-8. 5 fr.

CHAMBAULT. Note sur la suppression des quartiers de gâteux dans les asiles d'aliénés. 'aris, 1853, in-8 de 31 pages. 75 c.

AM. De la folie sympathique provoquée ou entretenue par les lésions organiques de 'utérus et de ses annexes. Bordeaux, 1858, in-8 de 52 pages. 1 fr. 25

CH (J.-A.). De l'anatomie pathologique des différentes espèces de goîtres, du traitement réservatif et curatif. Paris, 1855, in-4 de 130 pages et 1 planche. 2 fr. 50

ILLARGER (J.). Recherches sur la structure de la couche corticale des circonvolutions lu cerveau. Paris, 1840, in-4 de 42 pages avec 2 planches lithographiées. 1 fr. 50 c.

Des hallucinations. Des causes qui les produisent, et des maladies qu'elles caracté- isent. Paris, 1846, in-4 de 245 pages. 5 fr.

RADUC. Etudes théoriques et pratiques des affections nerveuses. Paris, 1850, in-8 le 292 pages. 4 fr. 50 c.

RBASTE. De l'homicide et de l'anthropophagie. Paris, 1856, in-8 de 584 pag. 7 fr. 50

ZIN. Du système nerveux, de la vie animale et de la vie végétative. Paris, 1841, in-4, vec 6 planches. *Au lieu de* 8 fr. 3 fr.

RGERET (L.-F.-E.). De l'abus des boissons alcooliques, dangers et inconvénients pour es individus, la famille et la société. Moyens de modérer les ravages de l'ivrognerie. 'aris, 1870, In-12 de VIII-380 pages. 3 fr.

BELL (Ch.). The Anatomy of the Brain. London, 1802, in-4, avec 12 pl. coloriées. 10
BERNARD (Cl.). Leçons sur la physiologie et la pathologie du système nerveux. Pa
1858, 2 vol. in-8, avec figures. 14
BERTRAND. Traité du suicide. In-8. 5
BESNARD. Réflexions critiques sur l'ouvrage de M. Broussais : De l'irritation et de la fo
Paris, 1829, in-8, 52 p. 1
— L'entendement humain mis à découvert. Paris, 1820, in-12. 1 fr. 5
— Doctrine de M. Gall, son orthodoxie philosophique. Paris, 1831, in-8, 336 p. 2
BOTTEX. Programme et plan pour la construction de l'Asile public des aliénés du Rhô
Lyon, 1847, in-8, 31 pages, 1 plan. 1 fr.
BOURNEVILLE. Socrate était-il fou? Réponse à M. Bailly. Paris, 1864, in-8, 16 p. 7
BRACHET. Recherches expérimentales sur les fonctions du système nerveux ganglionnair
sur leur application à la pathologie. *Deuxième édition.* Paris, 1837, in-8, (7 fr.) 3
BRIERRE DE BOISMONT (A.). Du délire aigu observé dans les établissements d'alié
Paris, 1845, in-4. 3 fr. 5
— De l'emploi des bains prolongés et des irrigations continues dans le traitement des for
aiguës de la folie, et en particulier de la manie. Paris, 1847, in-4 de 62 pages. 1 fr. 5
BROUSSAIS. Cours de phrénologie. Paris, 1836, in-8 de 850 pages. *Au lieu de* 9 fr. 4 fr. 5
BROWN-SÉQUARD (E.). Propriétés et fonctions de la moelle épinière. Rapport
quelques expériences de M. Brown-Séquard, par M. Paul Broca. Paris, 1856, in-8. 1
BURLUREAUX (Ch.). Considérations sur le siége, la nature, les causes de la folie paralyti
1874, grand in-8 de 91 pages. 2
CABANIS (P.-G.). Rapports du physique et du moral de l'homme, et Lettre sur les ca
premières, avec une Table analytique, par Destutt de Tracy. *Huitième édition*, augme
de notes, et précédée d'une Notice historique et philosophique sur la vie, les travau
les doctrines de Cabanis, par L. Peisse. Paris, 1844, in-8 de 780 pages. 6
CALMEIL. Traité des maladies inflammatoires du cerveau, ou Histoire anatomo-path
gique des congestions encéphaliques, du délire aigu, de la paralysie générale ou pér
céphalite chronique diffuse à l'état simple ou compliqué, du ramollissement céré
local aigu et chronique, de l'hémorrhagie cérébrale localisée récente ou non réce
2 vol. in-8 de chacun plus de 700 pages. 17
— De la folie, considérée sous le point de vue pathologique, philosophique, hi
rique et judiciaire, depuis la renaissance des sciences en Europe jusqu'au XIXe siè
description des grandes épidémies de délire simple ou compliqué qui ont atteint les po
lations d'autrefois, et régné dans les monastères. Exposé des condamnations auxqu
la folie méconnue a souvent donné lieu. Paris, 1845, 2 vol. in-8. 1
— De la paralysie considérée chez les aliénés. Paris, 1823, in-8. 6 fr.
CARRIÈRE. Du traitement rationnel de la congestion et de l'apoplexie par les alcalins
en particulier par le bicarbonate de soude. Paris, 1854, in-8 de 32 pages. 1 fr. 2
CASTEL. Exposition des attributs du système nerveux, réfutation de la doctrine de Ch. B
et explication des phénomènes de la paralysie, 2e *édit.* Paris, 1845, in-8. *Au lieu de* 5 fr.
CAZAUVIEILH. Du suicide, de l'aliénation mentale, et des crimes contre les person
comparés dans leurs rapports réciproques. Paris, 1840, in-8. *Au lieu de* 5 fr. 2 fr. 5
CERISE (L.). Déterminer l'influence de l'éducation physique et morale sur la produc
de la surexcitation du système nerveux et des maladies qui sont un effet consécutif
cette surexcitation. Paris, 1841, 1 vol. in-4 de 170 pages.
CHAIROU (E.). Études cliniques sur l'hystérie. Paris, 1870, in-8 de 143 pages.
CHARCELLAY. Rapport statistique sur les aliénés et les enfants trouvés de l'hos
général de Tours. Tours, 1842, in-4 de 97 pages.
CHARPENTIER. De la nature et du traitement de la maladie dite hydrocéphale ai
deuxième édition. Paris, 1837, in-8.
CHENEAU (P.). Recherches sur le traitement de l'épilepsie (haut mal, mal caduc,
sacré, etc.). Paris, 1849, in-8 de 54 pages. 1 fr. 5
COLLINEAU. Analyse physiologique de l'entendement humain. 1843, in-8. (7 fr.) 1 fr
CORLIEU (A.). Études sur les causes de la mélancolie. Paris, 1861, in-8, 56 pag. 1 fr. 2
COSSY (J.). Recherches sur le délire aigu des épileptiques (manie intermittente, manie
fureur), pour servir à l'histoire de l'épilepsie et de la folie. Paris, 1854, in-8, 96 p. 2
CROS (Antoine). Les fonctions supérieures du système nerveux. Recherche des condit
organiques et dynamiques de la pensée. Paris, 1875, 1 vol. gr. in-8 de 540 pages. 8

Table des matières. — Livre Ier. La sensation. — Livre II. Division de la sensibilité. — Livre III
sensibilité impressive et les fonctions du système nerveux périphérique. — Livre IV. La sensibilité conce
et les fonctions des centres nerveux supérieurs. — Livre V. La sensibilité affective et les fonctions du sys
nerveux ganglionnaire. — Livre VI. Théorie physiologique de la pensée. — Livre VII. La puissance de c
ndiation supérieure.

AGONET. Asiles d'aliénés. Loi sur les aliénés. Paris, 1865, in-8 de 32 pages. 1 fr.
— Des impulsions dans la folie et de la folie impulsive. Paris, 1870, in-8 de 74 p. 2 fr.
— De la stupeur dans les maladies mentales et de l'affection désignée sous le nom de stupidité. Paris, 1872. in-8 de 76 pages. 2 fr.
— De l'alcoolisme au point de vue de l'aliénation mentale. 1873, in-8 de 111 pag. 2 fr. 50
— Folie morale et folie intellectuelle, considérations générales et classification. Paris, 1877, in-8, 36 pages. 1 fr.
ARDE. Du délire des actes dans la paralysie générale avec observations recueillies au bureau central d'admission de Sainte-Anne. 1874, gr. in-8, 41 pages. 2 fr.
EMARQUAY et GIRAUD-TEULON. Recherches sur l'hypnotisme ou sommeil nerveux. Paris, 1860, in-8 de 56 pages. 1 fr. 50 c.
ESMAISONS. Des asiles d'aliénés en Espagne. Paris, 1859, in-8, x-176 pages. 4 fr.
ESMOULINS (A.). Anatomie du système nerveux des animaux à vertèbres, appliquée à la physiologie et à la zoologie. Paris, 1825, 2 vol. in-8, atlas in-4. 10 fr.
ESPRÈS (A.). De la peine de mort au point de vue physiologique. Paris, 1870, in-8, 36 pages. 1 fr. 50 c.
JBOIS (d'Amiens). Histoire philosophique de l'hypochondrie et de l'hystérie. Paris, 1837, in-8. *Au lieu de* 7 fr. 50 c. 2 fr.
UCHENNE (G.-B.) [de Boulogne]. Anatomie microscopique du système nerveux. Paris, 1865, gr. in-8, 14 p., avec 4 pl. 3 fr.
JJARDIN-BEAUMETZ et EVRARD. Note historique et physiologique sur le supplice de la guillotine. Paris, 1870, in-8 de 26 pages. 1 fr.
J MESNIL. Les jeunes détenus à la Roquette et dans les colonies agricoles, par O. du Mesnil, médecin de l'asile de Vincennes. Paris, 1866, in-8 de 104 p. 2 fr. 50
JRAND (de Lunel). Nouvelle théorie de l'action nerveuse, et des principaux phénomènes de la vie, avec supplément. Paris, 1843-1845, in-8. 4 fr.
JRAND (J.-P.) (de Gros). De l'hérédité dans l'épilepsie. Paris, 1868, in-8, 15 pages. 75 c.
QUIROL. Des maladies mentales, considérées sous les rapports médical, hygiénique e. médico-légal. Paris, 1838, 2 forts vol. in-8, avec un atlas de 27 pl. gravées. 20 fr.
Maison de Charenton. Inaug. de sa statue. Paris, 1862. In-8 de 56 p. avec portrait. 1 fr. 25
ALRET (J.-P.). Des maladies mentales et des asiles d'aliénés, leçons cliniques et considérations générales. Paris, 1864, 1 v. in-8 de LXX-796 p., avec un plan de l'asile d'Illenau. 11 fr.
Du suicide et de l'hypochondrie. Paris, 1822, in-8. (10 fr.). 6 fr.
Observations sur le projet de loi relatif aux aliénés. Paris, 1837, in-8, 84 p. (2 fr.) 1 fr.
Du délire. Paris, 1839, gr. in-8, 50 p. 2 fr. 50 c.
De l'enseignement clinique des maladies mentales. Paris, 1850, in-8. 2 fr.
Visite à l'établissement d'aliénés d'Illenau, et considérations générales sur les asiles d'aliénés. Paris, 1845, in-8, 96 pages avec 1 pl. 2 fr. 50
ALRET (J.). Congestion apoplectiforme et épilepsie. Paris, 1861, in-8, 20 pages. 75 c.
Folie paralytique et diverses paralysies générales. Paris, 1853, in-4. 3 fr. 50
La colonie d'aliénés de Gheel. Paris, 1862, in-8 de 40 pages. 1 fr.
Notice sur les asiles d'aliénés de la Hollande. Paris, 1862, in-8 de 20 pages. 1 fr.
Des divers modes de l'assistance publique applicables aux aliénés. Paris, 1865, in-8, 32 pags.. 1 fr.
Des aliénés dangereux et des asiles spéciaux pour les aliénés dits criminels. Paris, 1869, in-8, 50 pages. 2 fr.
RRIER (A.). Introduction à l'étude philosophique et pratique de la phrénologie. Bruxelles, 1845, in-8 de 73 pages et 1 pl. col. 2 fr.
RRUS (G). Des aliénés. Paris, 1834, in-8, 315 pages avec planches et tableaux. 6 fr.
De l'expatriation pénitentiaire. Paris, 1855, in-8. 3 fr.
UCHTERSLEBEN (E. de). Hygiène de l'âme; traduit de l'allemand sur la *vingt-quatrième édition*, par le docteur Schlesinger-Rahier. 3e édition, précédée d'Études biographiques et littéraires. Paris, 1870, 1 vol. in-18 de 284 pages. 2 fr. 50
OURENS (P.). Recherches sur les fonctions et les propriétés du système nerveux dans les animaux vertébrés. *Deuxième édition*. Paris, 1842, in-8 de 516 pages. 3 fr.
ISSAC (P.) Hygiène philosophique de l'âme, 2e édition revue et augmentée. Paris, 1863, in-8 de 571 pages. 7 fr. 50 c.
UILLOUX. Recherches sur la nature et le traitement de la danse de Saint-Guy. Lyon, 1847, in-8 de 125 pages. *Au lieu de* 2 fr. 1 fr.
VILLE fils (Ach.). Les aliénés. Étude pratique sur la législation et l'assistance qui leur sont applicables. Paris, 1870, in-8 de 208 pages. 3 fr.
Étude clinique de la folie avec prédominance du délire des grandeurs. Paris, 1871, n-4, 120 pages. 4 fr.

— Historique du délire des grandeurs. Paris, 1871, in-8 de 55 pages. 1 fr. 50 c

— Démence. 1872. In-8 de 28 pages. 1 fr. 2

FOTSCHER. Description medullæ spinalis ejusque nervorum. Erlangæ, 1788, in-foli avec 2 planches. 4 fr

GALL et SPURZHEIM. Anatomie et physiologie du système nerveux en général et du cer veau en particulier. Paris, 1810-1819, 4 vol. in-folio de texte et atlas in-folio de 10 planches. Cartonné. 150 fr

Le même, 4 vol. in-4 et atlas in-folio de 100 planches. 100

— Recherches sur le système nerveux en général, et sur celui du cerveau en particulier Paris, 1809, in-4, fig., br. 5 fr

GAMA. Traité des plaies de tête et de l'encéphalite. 2e édit. Paris, 1835, in-8. 2 fr. 5

GEORGET. De la folie; son siége, ses symptômes, ses causes, sa marche et sa termi naison. Paris, 1820, 1 vol. in-8 de 511 pages. 6 f

GINTRAC (E.). Mémoire sur l'influence de l'hérédité, sur la production de la surexcitatio nerveuse, sur les maladies qui en résultent, et des moyens de les guérir. Paris, 184 in-4, 189 pages. 3 fr. 50

GIRARD (H.). Études pratiques sur les maladies nerveuses et mentales, accompagnées tableaux statistiques, suivies du Rapport à M. le préfet de la Seine sur les aliénés trait dans les asiles de Bicêtre et de la Salpêtrière, et des Considérations générales sur l'en semble du service des aliénés. 1 vol. in-8 de 423 pages. 12 f

— Considérations physiologiques et pathologiques sur les affections nerveuses dites hyst riques. Paris, 1841, in-8. *Au lieu de* 2 fr. 50

— Compte administratif, statistique et moral sur le service des aliénés du département l'Yonne. Auxerre, 1846, in-8. 3 f

GOSSE. Essai sur les déformations artificielles du crâne. Paris, 1855, in-8 de 160 pag avec 7 planches. 4 f

GUARDIA (J.-M.). De l'étude de la folie. Paris, 1861, in-8 de 32 pages. 1 f

GUISLAIN (J.). Lettres sur l'Italie avec quelques remarques sur la Suisse. Paris, 184 1 vol. in-8 de 340 pages, avec 32 planches. 7 f

HAMMOND. Traité pratique des maladies nerveuses, traduit par le docteur Labadie-Lagrav Paris, 1878, in-8 de 700 pages, avec 100 figures.

HERMEL. Recherches sur le traitement de l'aliénation mentale. Paris, 1856, in- 150 pages. — Sur la distinction à établir entre l'aliénation mentale et la folie. Pari 1856, in-8 de 20 pages. 2 fr. 50

HERPIN (Th.). Du pronostic et du traitement curatif de l'épilepsie. *Ouvrage couron par l'Institut de France.* Paris, 1852, in-8 de 600 pages. 7 fr. 50

— Des accès incomplets d'épilepsie. Paris, 1867, in-8, 207 pages. 3 fr.

HOFFBAUER. Médecine légale relative aux aliénés, aux sourds-muets, ou les lois app quées aux désordres de l'intelligence; traduit de l'allemand par Chambeyron et augmen de notes par MM. Esquirol et Itard. 1827, in-8. *Au lieu de* 6 fr. 2 fr. 50

Illenau. Geschichte, Bau, inneres Leben, Statut, Hausordnung und finanzielle Zustan der Anstalt Illenau. Karlsruhe, 1865, in-8 avec atlas de 24 planches, in-folio. 25

JAHR. Du traitement homœopathique des affections nerveuses et des maladies mental Paris, 1854, in-12. 6

JOBERT (de Lamballe). Études sur le système nerveux. Paris, 1838, 2 vol. in-8. 6

JOIRE (A.). Mémoire statistique sur l'asile d'aliénés de Lomelet près Lille. Paris, 185 in-8. *Au lieu de* 1 fr. 50 c. 50

JORET. De la folie dans le régime pénitentiaire. Paris, 1849, in-4 de 88 pages. 2 fr. 50

JOSAT. Recherches historiques sur l'épilepsie. Paris, 1856, in-8. 2

JOURNAL DE MÉDECINE MENTALE, par A. DELASIAUVE. Paris, 1861-1870, 10 v in-8, br. et rel. 40

KRAUSS et TELGMANN. Des anomalies nerveuses, trad. de l'allemand par M. de Harpe. Paris, 1869, in-8 de 80 pages. 2

LABITTE (G.). Rapport statistique sur le service médical de l'asile privé (des aliénés) Clermont (Oise). 1851, in-4. 2

— De la colonie de Fitz-James, succursale de l'asile privé d'aliénés de Clermont (Ois considérée au point de vue de son organisation administrative et médicale. Paris, 186 in-4, 35 pages avec 2 planches. 4

— De l'assistance des aliénés. Paris, 1865, in-8 de 29 pages. 1

LACASSAGNE (M.). Des phénomènes psychologiques, avant, pendant et après l'anesthé provoquée. Paris, 1869, in-4, 72 p. 2 fr.

LAMARE-PICQUOT (F.-V.). Recherches nouvelles sur l'apoplexie cérébrale; ses caus ses prodromes, nouveau moyen préservatif et curatif. Paris, 1860, in-8. 1 fr. 25

2e Série. — N° 158. Juillet 1878.

BULLETIN MENSUEL DES PUBLICATIONS
DE LA LIBRAIRIE J.-B. BAILLIÈRE ET FILS
Rue Hautefeuille, 19, près le boulevard Saint-Germain

TRAITÉ DE CLIMATOLOGIE MÉDICALE

COMPRENANT LA MÉTÉOROLOGIE MÉDICALE
ET L'ÉTUDE DES INFLUENCES DU CLIMAT SUR LA SANTÉ

Par le docteur H.-C. LOMBARD

Tomes I et II, in-8 .... 20 fr.

L'ouvrage formera 4 vol. in-8 et sera accompagné d'un atlas in-f° de 25 cartes.

MANUEL DE GYMNASTIQUE HYGIÉNIQUE ET MÉDICALE

COMPRENANT LA DESCRIPTION DES EXERCICES DU CORPS
ET LEURS APPLICATIONS AU DÉVELOPPEMENT DES FORCES
A LA CONSERVATION DE LA SANTÉ ET AU TRAITEMENT DES MALADIES

Par le docteur N.-A. LEBLOND

AVEC UNE INTRODUCTION

Par le docteur H. BOUVIER

Membre de l'Académie de médecine

1 vol. in-18 jésus, avec 80 figures...... 5 fr.

TRAITÉ D'HYGIÈNE NAVALE

Par J.-B. FONSSAGRIVES

Médecin en chef de la marine, professeur à la Faculté de médecine de Montpellier.

Deuxième édition

Complétement remaniée et mise soigneusement au courant des progrès de l'art nautique et de l'hygiène générale

Paris, 1877, 1 vol. gr. in-8 de 935 pages avec 145 figures. — 15 fr

TRAITÉ D'HYGIÈNE MILITAIRE

Par G. MORACHE

Médecin-major de première classe, professeur agrégé à l'École d'application de médecine et de pharmacie militaires (Val-de-Grâce).

Paris, 1874, in-8 de 1050 p. avec 175 fig. — 16 fr.

RECUEIL DES TRAVAUX
DU COMITÉ CONSULTATIF D'HYGIÈNE PUBLIQUE DE FRANCE

et des Actes officiels de l'Administration sanitaire

PUBLIÉ PAR ORDRE DE M. LE MINISTRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE

Tome Ier, 1872. 1 vol. in-8 de 452 p. — Prix : 8 fr.
Tome II, 1873, 1 vol. in-8 de 450 p., avec 2 cartes. — Prix : 8 fr.
Tome II, 2e partie, Enquête sur le goître et le crétinisme
Par le docteur BAILLARGER. 1873, in-8, XII-376 pages et 3 cartes.
(*Ne se vend pas séparément de la collection*). — 7 fr.
Tome III, 1874, in-8 de 400 pages. — 8 fr.
Tome IV, 1875, in-8 de 408 p. avec 2 cartes et 1 plan. 8 fr.
Tome V, 1876, in-8 de 520 pages avec une carte. 8 fr.
Tome VI, 1877, in-8, avec cartes et graphiques. — 8 fr.

Cette importante collection comprend les travaux de MM. BAILLARGER, BERGERON, BOULEY (H.), BUSSY (A.), DAVENNE, DURAND-FARDEL, FAUVEL, GAVARRET, ISABELLE, LAFFON-LADÈBAT, LATOUR (A.), LEGOUEST, LÉVY (M.), LHÉRITIER, PROUST, RABOT, ROCHARD (J.), ROLLET, ROUX (J.), SUQUET, TARDIEU (A.), TRÉLAT (Émile), VAUDREMER, VILLE (G.), VILLERMÉ et WURTZ.

Ce *Recueil* a le caractère d'archives dans lesquelles on peut suivre la marche et les progrès de l'hygiène publique et administrative; il contient des rapports et des mémoires sur toutes les questions afférentes à : 1° services sanitaires extérieurs; 2° conseils d'hygiène et de salubrité des départements; 3° épidémies et endémies; 4° salubrité, police sanitaire; 5° hygiène industrielle et professionnelle; 6° denrées alimentaires et boissons; 7° exercice de la médecine de la pharmacie; 8° eaux minérales; 9° art vétérinaire, épizoties.

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT SUR LA POSTE

ANNALES D'HYGIÈNE PUBLIQUE ET DE MÉDECINE LÉGALE, par MM. BERGERON, BRIERRE DE BOISMONT, CHEVALLIER, COLIN, DELPECH, DEVERGIE, FONSSAGRIVES, FOVILLE, GALLARD, GAUCHET, GAULTIER DE CLAUBRY, Arm. GAUTIER, LAGNEAU, PROUST, Z. ROUSSIN, Ambr. TARDIEU, VALLIN, avec une revue des travaux français et étrangers, par MM. O. DU MESNIL et E. STROHL.

SECONDE SÉRIE commencée en janvier 1854, paraît tous les trois mois par cahiers de 15 feuilles in-8 (240 pages), avec planches.

Prix de l'abonnement annuel, pour Paris : 22 fr.

Pour les départ. : 24 fr. — Pour l'union postale. 25 fr.

PREMIÈRE SÉRIE, 1829 à 1853, 50 vol. in-8, avec figures : 500 fr.

Les dernières années séparément (jusqu'en 1870 inclusivement); prix de chacune : 18 fr.

Depuis 1871 à 1875, chaque année : 20 fr.

TABLES ALPHABÉTIQUES par ordre de matières et par noms d'auteurs des tomes 1 à 50 (1829 à 1853). *Paris*, 1856, in-8 de 136 pages à 2 col. 3 fr. 50

ALLIOT. Eléments d'hygiène religieuse et scientifique, par L. ALLIOT. Paris, 1874, in-12 de 185 p. avec fig. 3 fr.

ANGLADA (Ch.). Etudes sur les maladies éteintes et les maladies nouvelles, pour servir à l'histoire des évolutions séculaires de la pathologie. *Paris*, 1869, 1 vol. de 700 pages. 8 fr.

BARRALLIER. Du typhus épidémique et histoire médicale des épidémies de typhus observées au bagne de Toulon. *Paris*, 1861, in-8, 384 pages. 5 fr.

BASTIDE. Vins sophistiqués. Procédés simples pour reconnaître les sophistications les plus usuelles et surtout la coloration artificielle. 1876, in-8. 75 c.

BAYARD. Mémoire sur la topographie médicale du IVe arrondissement de Paris; recherches historiques et statistiques sur les conditions hygiéniques des quartiers qui le composent. Paris, 1842, in-8 avec 3 cartes. 1 fr. 50

— Mémoire sur la topographie médicale des Xe, XIe et XIIe arrondissements de Paris. Paris, 1864, in-8 avec 5 cartes. 1 fr. 50

BERGERET. Des fraudes dans l'accomplissement des fonctions génératrices, causes, dangers et inconvénients, pour les individus la famille et la société, remèdes. 5e édition. Paris, 1877, 1 vol. in-18 jésus de 228 p. 2 fr. 50

— Les passions, dangers et inconvénients pour les individus, la famille et la société. Hygiène morale et sociale. Paris, 1878, in-18 jésus, 336 p. 2 fr. 50

— De l'abus des boissons alcooliques, dangers et inconvénients pour les individus, la famille et la société, moyens de modérer les ravages de l'ivrognerie. Paris, 1870, in-18 jésus, VIII-380 pages. 3 fr.

BERGERON (E.-J.). Étude sur la géographie et la prophylaxie des teignes. *Paris*, 1865, in-8 de 50 pages, avec 3 planches. 2 fr.

— Rapport sur la répression de l'alcoolisme. *Paris*, 1872, in-8° de 72 p. 2 fr.

BERTHERAND (A.). De l'habitude du tabac, Paris, 1874, in-18 de 44 pages 1 fr.

BERTHERAND (E.-L.). Hygiène musulmane. *Deuxième édition*. 1874, in-8 de 70 pages. 2 fr. 50

— Du suicide chez les musulmans de l'Algérie. Alger, 1875, in-8 de 13 p. 50 c.

— Les Secours d'urgence. Guide pratique des comités et postes d'assistance aux blessés, naufragés, noyés, asphyxiés, etc. 1876, in-8 de 170 pages. 3 f

BERTRAND. Mémoire sur la topographie médicale du département du Puy-de-Dôme. *Clermont*, 1849, in-8. (3 fr.) 1 fr.

BONNAFONT. De l'acclimatement des Européens, et de l'existence d'une population civile romaine en Algérie. 1871, in-8 de 46 pages. 1 fr. 50

BOUCHUT. Traité des signes de la mort, et des moyens de ne pas être enterré vivant. *Deuxième édition* augmentée d'une étude sur de nouveaux signes de la mort. Paris, 1874, 1 vol. grand in-18, 468 pages 4 fr.

— La vie et ses attributs dans leurs rapports avec la philosophie, et la médecine. *Deuxième édition*, revue et augmentée. Paris, 1876, in-18 de 432 p. 4 fr. 50

BOUDIN. Traité de géographie et de statistique médicales, et des maladies endémiques, comprenant la météorologie et la géologie médicales, les lois statistiques de la population et de la mortalité, la distribution géographique des maladies, la pathologie comparée des races humaines, etc. *Paris*, 1857, 2 vol. in-8 avec 9 cartes et tableaux. 20 fr.

— Études d'hygiène publique sur l'état sanitaire, les maladies et la mortalité des arméesen Angleterre et dans les Colonies. *Paris*, 1846, in-8. 3 fr. 50
— Contributions à l'hygiène publique. 1 vol. in-8, cart. 8 fr.

BRAUN. Gymnastique scolaire en Hollande, en Allemagne et dans les pays du Nord, par MM. Braun, Brouwers et Doex, suivie de l'état de l'enseignement de la gymnastique. Paris, 1874, in-8, 168 pages. 3 fr. 50

BUTTURA (A.). L'hiver à Cannes, les bains de mer de la Méditerranée, les bains de sable. *Paris*, 1867, in-8 de 92 pages, cartonné. 2 fr.

CARRIÈRE (E.). Le climat de l'Italie et des stations du Midi de l'Europe sous le rapport hygiénique et médical. 2e *édit. Paris*, 1876, in-8, 640 p. 9 fr.
— Fondements et organisation de la climatologie médicale. *Paris*, 1869 in-8 de 93 pages. 2 fr. 50

CERISE. Déterminer l'influence de l'éducation physique et morale sur la production de la surexcitation du système nerveux et des maladies qui sont un effet consécutif de cette surexcitation. Paris, 1841, in-4, 370 p. 3 fr.

CHASSAIGNE. De l'équitation considérée au point de vue physiologique, hygiénique et thérapeutique. Paris, 1870, in-8. 2 fr. 50

CHASSINAT (R.). De l'allaitement maternel étudié aux points de vue de la mère, de l'enfant, de la famille 1868, in-18 de 147 pages. 1 fr. 25

CHASTANG. Conférences sur l'hygiène du soldat, appliquée spécialement aux troupes de la marine. 1873, in-8 de 40 pages. 1 fr. 25

CHEVALLIER (A.). Mémoire sur le chocolat, sa préparation, ses usages, les falsifications qu'on lui fait subir. 1871, in-8 de 40 pages. 1 fr. 25

COLIN. La variole au point de vue épidémiologique et prophylactique, par Léon COLIN, médecin principal de l'armée, professeur à l'École d'application de médecine militaire du Val-de-Grâce. Paris, 1873, 1 vol. in-8 de 159 pages avec 3 figures de tracés. 3 fr. 50
— Épidémies et milieux épidémiques. Paris, 1875, 1 v. in-8, 114 p. 2 fr. 50

COMBES (H.). Les paysans français considérés sous le rapport historique, économique, agricole, médical et administratif. *Paris*, 1853, in-8. 7 fr. 50

COMBES. De l'éclairage au gaz, au point de vue économique et administratif, spécialement de son action sur le corps de l'homme. 1844, in-18. 2 fr.

COMEAU. Les signes certains de la mort mis à la portée de tout le monde, afin d'empêcher d'enterrer les personnes vivantes. 1876, in-18, 72 p. 1 fr.

Conseil d'hygiène et de salubrité du département de la Gironde (Recueil des travaux du) :
Tome II, année 1851-1853. *Bordeaux*, 1853, 1 vol. in-8 de 487 p. 5 fr.
Tome VII, année 1861-1863. *Bordeaux*, 1863, 1 vol. in-8 de 708 p. 7 fr.
Tome VIII, année 1863-1864. *Bordeaux*, 1865, 1 vol. in-8 de 384 p. 4 fr.
Tome X, année 1867. *Bordeaux*, 1868, 1 vol. in-8 de 197 pages. 3 fr
Tome XI, 1868. *Bordeaux*, 1869, 1 vol. in-8 de 148 pages. 2 fr 50
Tome XII, 1869. *Bordeaux*, 1870, 1 vol. in-8 de 196 pages. 3 fr.

Conseil départemental d'hygiène publique et de salubrité du Bas-Rhin. (Recueil des travaux du), t. I, de 1849 à 1858, 1 vol. in-8, 460 p. 5 fr.
— Tome II, de 1858 à 1865, 1 vol. in-8 de 488 pages. 5 fr.

COSTALLAT (A.). Etiologie et prophylaxie de la pellagre. 2e édition. Paris, 1868, 1 vol. in-8 de 236 p. 3 fr. 50

CYR (Jules). Traité de l'alimentation dans ses rapports avec la physiologie, la pathologie et la thérapeutique. *Paris*, 1869, in-8 de 574 pages. 8 fr.

DALTON. Physiologie et hygiène des écoles, des colléges et des familles, traduit par ACOSTA. 1870, in-18 jésus de 535 pages, avec 66 figures. 4 fr.

DECAISNE (E.). Des eaux de puits en général et de celles de la ville de Beauvais en particulier. Paris, 1874, in-8, 19 pages. 1 fr.

DECROIX (E.). Les dangers du tabac. 2e *édition*. Bruxelles, 1868, in-12 de 24 pages. 30 c.

DELPECH (A.). Nouvelles recherches sur l'intoxication spéciale que détermine le sulfure de carbone. Paris, 1863, in-8 de 124 pages. 2 fr. 50
— De la ladrerie du porc. *Paris*, 1864, in-8, 108 pages. 2 fr. 50
— Les trichines et la trichinose. *Paris*, 1866, in-8 de 104 pages. 2 fr. 50
— Le scorbut pendant le siége de Paris. *Paris*, 1871, in-8 de 68 p. 2 fr.

DEPAUTAINE (L.). Des grandes épidémies et de leur prophylaxie internationale. *Paris*, 1868, in-8 de 69 pages. 4 fr.

DESAYVRE. Étude sur les maladies des ouvriers de la manufacture d'armes de Châtellerault. 1856, in-8 de 116 pages. 2 fr. 50

DEVERGIE (A.). Nouveau mode d'inhumation dans les cimetières. 1875, in-8 avec 1 pl. 1 fr.

DONNÉ (AL.). Conseils aux mères sur la manière d'élever les enfants nouveau-nés. *Cinquième édition. Paris*, 1875, in-18 jésus, 332 pages. 3 fr.

DU MESNIL. L'exposition et le congrès d'hygiène et de sauvetage de Bruxelles en 1876. Paris, 1877, in-8, 94 pages, avec 11 fig. 2 fr. 50

DURAND-CLAYE (A.). Assainissement de la Seine. Paris, 1875, in-8 de 51 pages avec 1 carte col. 2 fr.

DURAND-FARDEL. La Chine et les conditions sanitaires des ports ouverts au commerce étranger. Rapport à M. le ministre de l'agriculture et du commerce, suivi d'une étude sur les quarantaines en Chine et au Japon. 1 vol. in-8 de 100 pages, avec cartes et plans. 4 fr.

ÉCOLE DE SALERNE (L'), traduction en vers français, par Ch. MEAUX SAINT-MARC, précédée d'une introduction par le docteur Ch. DAREMBERG. — *De la sobriété*, conseils pour vivre longtemps, par L. CORNARO. Trad. nouv. *Paris*, 1861, 1 vol. in-18, LXXII-344 pages, avec 5 figures. 3 fr. 50

FEUCHTERSLEBEN (E. de). Hygiène de l'âme. *Troisième édition. Paris*, 1870, in-12 de 284 pages. 2 fr. 50

FITZ-PATRICK. Traité des avantages de l'équitation considérée dans ses rapports avec la médecine. *Paris*, 2e édition, 1838, in-8. 2 fr. 50

FOISSAC (P.). La longévité humaine ou l'art de conserver la santé et de prolonger la vie. *Paris*, 1873, 1 vol. gr. in-8 de 267 pages. 7 fr. 50

— De l'influence des climats sur l'homme, et des agents physiques sur le moral. *Paris*, 1867, 2 vol. in-8 de chacun 650 pages. 15 fr.

— La chance et la destinée. Paris, 1876, 1 vol. in-8. 7 fr. 50

— Hygiène philosophique de l'âme, 2e édition, 1863, in-8, 371 p. 7 fr. 50

FONSSAGRIVES (J.-B.). Principes de thérapeutique générale, ou le médicament étudié aux points de vue physiologique, posologique et clinique. Paris, 1875, 1 vol. in-8 de 450 pages. 7 fr.

— Hygiène et assainissement des villes. Campagnes et villes; conditions originelles des villes; rues; quartiers; plantations; promenades; éclairage; cimetières; égouts, eaux publiques; atmosphère; population; salubrité; mortalité, institutions actuelles d'hygiène municipale; indications pour l'étude de l'hygiène des villes. Paris, 1874, 1 vol. in-8 de 568 pages. 8 fr.

— Hygiène alimentaire des malades, des convalescents et des valétudinaires; ou du régime envisagé comme moyen thérapeutique. 2e *édition*. Paris, 1867, 1 vol. in-8 de XXXII-698 pages. 9 fr.

FOURNIER (H.). De l'onanisme, causes, dangers et inconvénients pour les individus, la famille et la société; remèdes. Paris, 1875, 1 v. in-18 jésus. 1 fr. 50

FRÉGIER. Des classes dangereuses de la population dans les grandes villes, et des moyens de les rendre meilleures. 2 vol. in-8. 14 fr.

GAUTIER (A.). Étude des eaux potables. *Paris*, 1862, in-8 de 248 p. 3 fr. 50

— La sophistication des vins. Coloration artificielle et mouillage; moyens pratiques de reconnaître la fraude. Paris, 1877, 1 vol. in-18 jésus de 204 pages. 2 fr. 50

GÉRARDIN (A.). Altération, corruption et assainissement des rivières. Paris, 1875, in-8 de 70 pages. 1 r. 50

GIGOT-SUARD (L.). Des climats sous le rapport hygiénique et médical. Guide pratique dans les régions du globe les plus propices à la guérison des maladies chroniques : France, Suisse, Italie, Algérie, Égypte, Espagne, Portugal. In-18 jésus, XXI-607 pages, avec 1 pl. lith. 5 fr.

GINTRAC (E.). Mémoire sur l'influence de l'hérédité sur la production de la surexcitation nerveuse, sur les maladies qui en résultent, et des moyens de les guérir. *Paris*, 1845, in-4 de 189 pages. 3 fr. 50

GUÉRARD (A.). Mémoire sur la gélatine et les tissus organiques d'origine animale qui peuvent servir à la préparer. 1871, in-8 de 118 p. 2 fr. 50

GUERRY (A.-M.). Statistique morale de l'Angleterre comparée avec la statistique morale de la France, *Paris*, 1864, in-folio, 66 pages avec 17 planches imprimées en couleur. 100 fr.

GUINIER. Ébauche d'un plan de météorologie médicale. 1857, in-8. 2 fr. 50

GYOUX (Ph.). Education de l'enfant au point de vue physique et moral, depuis sa naissance jusqu'à l'achèvement de sa première dentition. *Paris*, 1870, 1 vol. in-18 jésus de 324 pages. 3 fr.

HAUSSMANN (N.-V.). Des subsistances de la France; du blutage et du rendement des farines, et de la composition du pain de munition. *Paris*, 1848, in-8 de 76 pages (2 fr.). 75 c.

HERPIN (J.-Ch.), de Metz. De l'acide carbonique, de ses propriétés physiques, chimiques et physiologiques; de ses applications thérapeutiques. *Paris*, 1864, in-12 de XIII-564 pages. 6 fr.

— Du raisin et de ses applications thérapeutiques, Études sur la médication par les raisins connue sous le nom de *cure aux raisins* ou *Ampélothérapie*. *Paris*, 1865, in-18 jésus de 364 pages. 3 fr. 50

— Études sur la réforme et les systèmes pénitentiaires considérés au point de vue moral, social et médical. *Paris*, 1868, 1 v. in-18 de 262 p. 3 fr.

HUETTE. Les eaux dans l'arrondissement de Montargis. Étude d'hygiène publique et de géographie médicale. *Paris*, 1871, in-8 de III-81 pages. 2 fr.

HUFELAND (W.). L'art de prolonger la vie, ou la macrobiotique. Nouvelle édition française augmentée de notes, par J. Pellagot. *Paris*, 1871, 1 vol. in-18 jésus de 660 pages. 4 fr.

HUILLET. Hygiène des blancs, des mixtes et des Indiens à Pondichéry. Pondichéry, 1867, in-8 de 272 p. 3 fr

HUSSON. Discours sur la mortalité des jeunes enfants. 1866, in-8 de 28 p. 1 fr.

JAQUEMET. Des hôpitaux et des hospices, des conditions que doivent présenter ces établissements au point de vue de l'hygiène et des intérêts des populations. *Paris*, 1866, 1 v. in-8 de 184 p. avec figures. 3 fr. 50

JEANNEL (J.). De la prostitution dans les grandes villes au dix-neuvième siècle et de l'extinction des maladies vénériennes; questions générales d'hygiène, de moralité publique et de légalité, mesures prophylactiques internationales, réformes à opérer dans le service sanitaire, discussion des règlements exécutés dans les principales villes de l'Europe; ouvrage précédé de documents relatifs à la prostitution dans l'antiquité, par le docteur J. JEANNEL, médecin en chef du Dispensaire. 2e édition, complétée par des documents nouveaux. *Paris*, 1874, in-18 de 647 pages. 5 fr.

JOLLY (P.). Le tabac et l'absinthe, leur influence sur la santé publique, sur l'ordre moral et social, par le docteur Paul Jolly, membre de l'Académie de médecine. 1875, 1 vol. in-18 jésus de 216 pages. 2 fr.

— Hygiène morale. 1877, in-18 jésus, 276 pages. 2 fr.

Table des matières : L'Homme. — La Vie. — L'Instinct. — La Curiosité. — L'Imitation. — L'Habitude. — La Mémoire. — L'Imagination. — La Volonté.

JOLY (V.-Ch.). Traité pratique du chauffage, de la ventilation et de la distribution des eaux dans les habitations particulières, *Deuxième édition*. Paris, 1874, in-8, 410 pages avec 375 fig. 10 fr.

LACASSAGNE (M.). Des phénomènes psychologiques, avant, pendant et après l'anesthésie provoquée. Paris, 1869, in-4, 72 pages. 2 fr. 50

LAGNEAU (G.). Quelques remarques ethnologiques sur la répartition géographique de certaines infirmités en France, Paris, 1869, in-4° de 24 pages avec 4 planches comprenant 7 cartes. 3 fr. 30

LAYET. Hygiène des professions et des industries, précédée d'une Étude générale des moyens de prévenir et de combattre les effets nuisibles de tout travail professionnel, par le Dr Alex. LAYET, professeur agrégé à l'Ecole de médecine navale de Rochefort, 1875, 1 vol. in-18 jésus, XIV-560 p. 5 fr.

LEE (Edwin). Nice et son climat. *Paris*, 1867, in-18 jésus. 2 fr. 50

LEFÈVRE (A.). Recherches sur les causes de la colique sèche observée sur les navires de guerre français, particulièrement dans les régions équatoriales, et sur les moyens d'en prévenir le développement. *Paris*, 1859, in-8 de 312 pages. 4 fr. 50

— Nouveaux documents concernant l'étiologie saturnine de la colique sèche des pays chauds. *Paris*, 1864, in-8 de 62 pages. 1 fr. 25

LEGRAND. Sur l'eau de Seltz et la fabrication des boissons gazeuses. Aperçu historique, physiologique et médical. *Paris*, 1861, in-18 de 108 p. 75 c.

LEROY (Alph.). Médecine maternelle ou l'art d'élever et de conserver les enfants. *Deuxième édition.* Paris, 1830, in-8. 6 fr.

LEVIEUX. Études de médecine et d'hygiène publique. Paris, 1874, 1 gr. in-8 de 560 pages. 7 fr.

LOIR. De l'état civil des nouveau-nés au point de vue de l'histoire, de l'hygiène et de la loi, présentation de l'enfance, son déplacement. Paris, 1855, In-8, XVI-462 pages avec 1 pl. 5 fr.

LOMBARD (H.-C.). Traité de climatologie médicale, comprenant la météorologie médicale et l'étude des influences physiologiques, pathologiques, prophylactiques et thérapeutiques du climat sur la santé. Paris, 1877, tomes I et II, in-8. 20 fr.

L'ouvrage formera 4 volumes in-8. Le tome III sera accompagné d'un atlas de 25 cartes qui pourra être acquis séparément.

LONDE. Lettre sur la mort apparente, les conséquences réelles des inhumations précipitées, le temps pendant lequel peut persister l'aptitude à être rappelé à la vie. Paris, 1854, in-8 de 31 pages. 1 fr.

LUCAS (P.-R.). Traité philosophique et physiologique de l'hérédité naturelle dans les états de santé et de maladie du système nerveux, avec l'application méthodique des lois de la procréation au traitement général des affections dont elle est le principe. *Paris*, 1847-1850, 2 vol. in-8. 16 fr.

MAGNE (A.). Hygiène de la vue. 4e édit., revue et augmentée. *Paris*, 1866. in-12 de 320 p. avec figures.

MAHÉ. Manuel pratique d'hygiène navale, ou des moyens de conserver la santé des gens de mer, à l'usage des officiers mariniers et marins des équipages de la flotte. Paris, 1874, in-8 de 450 pages, cartonné. 3 fr. 50

MAHER. Statistique médicale de Rochefort, ouvrage accompagné de 200 tableaux, de 3 planches représentant le plan de Rochefort, les marais qui environnent la ville et les couches géologiques du forage du puits artésien de l'hôpital de la Marine. Paris, 1874, 1 vol. gr. in-8 de XIII-389 pages. 10 fr.

MANOUVRIEZ (A.). Études d'hygiène industrielle sur la houille et ses dérivés. — De l'anémie des mineurs dite d'Anzin. Paris, 1878. 1 vol. in-8 de 247 pages. 5 fr.

MARCHAL (de Calvi). Des épidémies. *Paris*, 1852, 1 vol. in-8. 3 fr.

MARCHANT (E.). De l'influence comparative du régime végétal et du régime animal sur le physique et le moral de l'homme. *Paris*, 1849, in-8. 5 fr.

MARCHANT (L.). Études sur les maladies épidémiques. *Seconde édition. Paris*, 1861, in-18. 1 fr.

MARTEL (Joannis). De la mort apparente chez les nouveau-nés. Paris, 1874, in-8, 77 pages. 2 fr.

MARVAUD (Angel). L'alcool, son action physiologique, son utilité et ses applications en hygiène et en thérapeutique. *Paris*, 1872, grand in-8 de 160 pages avec 25 planches. 4 fr.

— Les aliments d'épargne, alcool et boissons aromatiques (café, thé, maté, cacao, coca), effets physiologiques, applications à l'hygiène et à la thérapeutique, étude précédée de considérations sur l'alimentation et le régime. *Deuxième édition.* 1874, in-8, avec planches. 6 fr.

— L'insomnie. Ouvrage couronné par l'Acad. de médecine. Paris, 1878, in-8.

MAYER (Alex.). Des rapports conjugaux, considérés sous le triple point de vue de la population, de la santé et de la morale publique. *Sixième édition, Paris*, 1874, 1 vol. in-18 de 422 pages. 3 fr.

— Conseils aux femmes sur l'âge de retour, médecine et hygiène. Paris, 1875, in-18 de 256 pages. 3 fr.

MAYET. Statistique des services de médecine des hôpitaux de Lyon, avec le concours pour les tableaux et les tracés graphiques de M. DUCHAMP, interne des hôpitaux. Première année, 1872. Paris, 1874-1876, 2 vol. gr. in-8, avec tracés graphiques. 30 fr.

MÊLIER (F.). Mémoire sur les marais salants. *Paris*, 1847, in-4 de 96 pages, avec 4 planches gravées. 5 fr.

MÊLIER (F.). De la santé des ouvriers employés dans les manufactures de tabac. *Paris*, 1846, in-4 de 45 pages. 2 fr.

— Relation de la fièvre jaune survenue à Saint-Nazaire en 1861, suivie de la loi anglaise sur les quarantaines. Paris, 1863, in-4, 276 p. avec 3 cart. 10 fr.

MENVILLE. Histoire philosophique et médicale de la femme considérée dans toutes les époques principales de la vie, avec ses diverses fonctions, avec les changements qui surviennent dans son physique et son moral, avec l'hygiène applicable à son sexe, et toutes les maladies qui peuvent l'atteindre aux différents âges. *Seconde édition. Paris*, 1858, 3 volumes in-8 de 600 pages chacun. *Au lieu de* 24 fr. 10 fr.

MILLOT (Gabriel). De l'hygiène publique en Italie, 1876, in-8, 182 p. 4 fr. 50

MITCHELL. Alger, son climat et sa valeur curative principalement au point de vue de la phthisie, trad. de l'anglais, par le Dr BERTHERAND, 1857, in-8. 2 fr. 50

MONOT (C.). De l'industrie des nourrices et de la mortalité des petits enfants. *Paris*, 1867, in-8 de 160 pages. 3 fr.

— De la mortalité excessive des enfants pendant la première année de leur existence, ses causes, et des moyens de la restreindre. *Paris*, 1872, in-8, 62 p. 1 fr. 50

MOTARD. Traité d'hygiène générale. Paris, 1868, 2 vol. in-8, avec fig. 16 fr.

NIVET. Études sur le goître épidémique, par V. NIVET, médecin de l'Hôtel-Dieu de Clermont-Ferrand. 1873, in-8 de 100 pages. 2 fr. 50

NYCANDER. Gymnastique rationnelle suédoise. 1874, in-18 cartonné avec 80 dessins. 3 fr.

PARENT-DUCHATELET. De la Prostitution dans la ville de Paris, considérée sous les rapports de l'hygiène publique, de la morale et de l'administration, ouvrage appuyé de documents statistiques puisés dans les archives de la Préfecture de police. *Troisième édition*, par MM. TREBUCHET et POIRAT-DUVAL ; suivie d'un Précis statistique, hygiénique et administratif sur la Prostitution dans les principales villes de l'Europe. *Paris*, 1857, 2 vol. in-8, avec cartes et tableaux. 18 fr.

Le *Précis hygiénique, statistique et administratif sur la Prostitution dans les principales villes de l'Europe* comprend pour la FRANCE: Bordeaux, Brest, Lyon, Marseille, Nantes, Strasbourg, l'Algérie ; pour l'ÉTRANGER : l'Angleterre et l'Écosse, Berlin, Berne, Bruxelles, Christiania, Copenhague, l'Espagne, Hambourg, la Hollande, Rome, Turin.

PATISSIER. Traité des maladies des artisans et de celles qui résultent des diverses professions, d'après Ramazzini. *Paris*, 1822, in-8. 7 fr.

PEIN. Essai sur l'hygiène des champs de bataille, par Théophile PEIN. *Paris*, 1873, in-8 de 80 pages. 2 fr.

PICHERY. Gymnastique de l'opposant fondée sur l'anatomie et la physiologie de l'homme. Paris, 1870. in-8. 5 fr.

PIESSE (S.). Des odeurs, des parfums et des cosmétiques ; histoire naturelle, composition chimique, préparation, recettes, industrie, effets physiologique et hygiène des poudres, vinaigres, dentifrices, pommades, fards, savons eaux aromatiques, essences, infusions, teintures, alcoolats, sachets, etc Seconde édition française avec le concours de MM. F. CHARDIN-HADANCOURT e H. MASSIGNON. *Paris*, 1877, in-18 jésus, XXXVI-580 p., avec 92 fig. 7 fr.

PRUS (R.). Rapport sur la Peste et les Quarantaines. *Paris*, 1846, 1 vol. in-8 de 1050 pages. 2 fr. 50.

QUÉTELET (Ad.). Météorologie de la Belgique, comparée à celle du globe, 1867, 1 vol. in-8 de 505 pages. 10 fr.

Rapports sur les épidémies qui ont régné en France pendant les années 1863, 1864, 1865, 1866 et 1867. Présentés à l'Académie de médecine et rédigés au nom d'une commission par MM. DE KERGARADEC, BERGERON et BRIQUET. Paris, 1867-69, 1 vol. in-4 de 580 pages 10 fr.

RENOIR (E.-V.). Les eaux potables causes des maladies épidémiques. Paris, 1868, gr. in-8 de 172 pages. 4 fr.

REVEILLÉ-PARISE. Traité de la vieillesse, hygiénique, médical et philosophique, ou Recherches sur l'état physiologique, les facultés morales, les maladies de l'âge avancé, et sur les moyens les plus sûrs, les mieux expérimentés, de soutenir et prolonger l'activité vitale à cette époque de l'existence. *Paris*, 1853, 1 vol. in-8 de 500 pages. 7 fr.

— Études de l'homme dans l'état de santé et dans l'état de maladie. *Paris*, 1845, 2 vol. in-8. 15 fr.

— Mémoires sur l'existence et la cause organique du tempérament mélancolique, in-8. 1 fr. 25.

— De l'assistance publique et médicale dans la campagne. 1850, in-8. 75 c.

RIBES. Traité d'hygiène thérapeutique, ou Application des moyens de l'hygiène au traitement des maladies. *Paris*, 1860, 1 fort vol. in-8. 10 fr.

RIDER (C.). Étude médicale sur l'équitation. *Paris*, 1870, in-8, 36 p. 1 fr. 50

ROCHARD (J.). Étude synthétique sur les maladies endémiques. *Paris*, 1871, in-8 de 88 pages. 2 fr.

— De l'influence de la navigation et des pays chauds sur la marche de la phthisie pulmonaire. *Paris*, 1846, in-4, 194 pages. 4 fr.

ROUBAUD. Traité de l'impuissance et de la stérilité chez l'homme et chez la femme, comprenant l'exposition des moyens recommandés pour y remédier. 3e *édition*, mise au courant des progrès les plus récents de la science. 1876, in-8, 804 pages. 8 fr.

ROUSSEL (Théophile). Traité de la pellagre et des pseudo-pellagres. Ouvrage couronné par l'Institut. *Paris*, 1866, in-8, XVI-656 pages. 10 fr.

ROYER-COLLARD (H.). Des tempéraments considérés dans leurs rapports avec la santé. *Paris*, 1843, in-4, 34 pages. 1 fr. 50

— Organoplastie hygiénique, ou Essai d'hygiène comparée. *Paris*, 1843, in-4 de 23 pages. 1 fr. 25

SAINTE-MARIE. De l'huître, et de son usage comme aliment et comme remède. *Lyon*, 1827, in-8. 1 fr. 50

SAUREL (L.-J.). Essai sur la climatologie de Montevideo et de la république orientale de l'Uruguay. *Montpellier*, 1851, in-8 de 164 pages. 2 fr. 50

SCHATZ. Étude sur les hôpitaux sous tentes, *Paris*, 1871, in-8 de 70 pages avec figures. 2 fr. 50

SEELIGMANN. Considérations nouvelles sur le bain turc. 1869, in-8. 1 fr.

SEGOND (L.-A.). De l'action comparative du régime animal et du régime végétal sur la constitution physique et sur le moral de l'homme. *Paris*, 1850, in-4 de 72 pages. 2 fr. 50

SÉGUIN (Ed.). Traitement moral, hygiène et éducation des idiots et des autres enfants arriérés ou retardés dans leur développement, agités de mouvements involontaires, débiles, muets, non sourds, bègues, etc. *Paris*, 1846, 1 vol. in-12 de 750 pages. 6 fr.

SIMON (Max.). Étude pratique, rétrospective et comparée sur le traitement des épidémies au XVIIIe siècle. Appréciation des travaux et éloge de Lepecq de la Clôture. Paris, 1853, in-8 de 332 pages, avec portrait 5 fr.

SIMON (Max.) fils. Hygiène de l'esprit au point de vue pratique de la préservation des maladies mentales et nerveuses. 1 vol. in-18 de 156 p. 2 fr.

SIRY (A.). Le premier âge de l'éducation physique, morale et intellectuelle de l'enfant. Paris, 1873, in-18 jésus de 107 pages 1 fr. 25

STORMONT. Essai sur la topographie médicale de la côte occidentale d'Afrique, et particulièrement sur celle de la colonie de Sierra-Leone. *Paris*, 1822, in-4. (2 fr.) 50 c.

TARDIEU (Ambr.). Dictionnaire d'hygiène publique et de salubrité, ou répertoire de toutes les questions relatives à la santé publique, considérées dans leurs rapports avec les subsistances, les épidémies, les professions, les établissements et institutions d'hygiène et de salubrité, complété par le texte des lois, décrets, arrêtés, ordonnances et instructions, par le docteur Amb. TARDIEU, président du Comité d'hygiène, professeur à la Faculté de médecine. *Deuxième édition.* 4 forts vol. gr. in-8. 32 fr.

— Études hygiéniques sur la profession de mouleur en cuivre. *Paris*, 1855, in-12. 1 fr. 25

TERME et **MONFALCON.** Histoire des Enfants trouvés. *Paris*, 1840, 1 vol. in-8. 7 fr.

THANNBERGER. Guide des administrateurs et agents des hôpitaux et des hospices, ou Recueil analytique et méthodique des lois, décrets, ordonnances, instructions, etc., concernant l'organisation matérielle, administrative et financière des hôpitaux et hospices. *Paris*, 1855, in-8. 3 fr.

VERNOIS. Traité pratique d'hygiène industrielle et administrative, comprenant l'étude des établissements insalubres, dangereux et incommodes, par le docteur Maxime VERNOIS, membre de l'Académie de médecine. *Paris*, 1860, 2 forts volumes in-8 de chacun 700 pages. 16 fr.

Le Propriétaire-Gérant : HENRI BAILLIÈRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2.

LANDOUZY (H.). Traité de l'hystérie. Paris, 1846, in-8. 7 fr.

LANDOUZY (L.). Contributions à l'étude des convulsions et paralysies, liées aux meningo-encephalites fronto-parietales. Paris, 1876, in-8, 248 pages avec 2 planches. 5 fr.

LEFEBVRE-DURUFLÉ. Rapport présenté au conseil général du département de l'Eure, au nom de la commission des aliénés. Evreux, 1839, in-8 avec 4 planches représentant des hospices d'aliénés en France et en Angleterre. *Au lieu de* 3 fr. 50 c. 1 fr.

LEGRAND DU SAULLE. Des actes commis par les épileptiques. Paris, 1877, in-8, 18 p. 1 fr.

LELUT. L'Amulette de Pascal, pour servir à l'histoire des hallucinations. Paris, 1846. in-8 avec *fac-simile* de l'écriture de Pascal. 6 fr,

— Du démon de Socrate, spécimen d'une application de la médecine psychologique à celle de l'histoire. *Nouvelle édition*. Paris, 1856, in-18. 3 fr. 50 c.

— De l'organe phrénologique de la destruction chez les animaux, ou Examen de cette question : Les animaux carnassiers ou féroces ont-ils, à l'endroit des tempes, le cerveau, et par suite le crâne, plus large proportionnellement à sa longueur que ne l'ont les animaux d'une nature opposée? Paris, 1838, in-8. *Au lieu de* 2 fr. 50 c. 50 c.

— Qu'est-ce que la phrénologie? ou essai sur la signification et la valeur des systèmes de physiologie en général et de celui de Gall en particulier. Paris, 1836, 1 vol. in-8 de 438 pages. 6 fr.

LÉPINE (R.). De l'hémiplégie pneumonique. Paris, 1870, in-8 de 39 pages. 1 fr. 25

LEURET (F.). Du traitement moral de la folie. Paris, 1840, in-8. 6 fr.

— Des indications à suivre dans le traitement moral de la folie. Paris, 1846, in-8. 2 fr. 50 c.

LEURET et P. GRATIOLET. Anatomie comparée du système nerveux, considéré dans ses rapports avec l'intelligence. Paris, 1839-1857. Ouvrage complet, 2 vol. in-8, avec atlas in-folio de 32 planches dessinées d'après nature, et gravées avec le plus grand soin. Figures noires. 48 fr.

— Le même. Figures coloriées. 96 fr.

LEURET et MITIVIÉ. De la fréquence du pouls chez les aliénés. Paris, 1832, in-8 de 90 pages avec 1 pl. 1 fr. 50 c.

LISLE (E.). Du suicide. Paris, 1856, in-8. 7 fr.

LOBSTEIN. De nervi sympathici humani fabrica, usu et morbis commentatio anatomico-physiologica. Parisiis, 1823, in-4, avec 10 planches. 6 fr.

LOISEAU (Gust.). Quelques mots sur l'épilepsie. Paris, 1861, in-4 de 27 pages. 1 fr.

LORRY. De melancholia et morbis melancholicis. Paris, 1765, 2 vol. in-8. 7 fr.

LUCAS. Traité physiologique et philosophique de l'hérédité naturelle dans les états de santé et de maladie du système nerveux, avec l'application méthodique des lois de la procréation au traitement général des affections dont elle est le principe. Paris, 1847-1850, 2 forts vol. in-8. 16 fr.

LUNIER (L.). Compte rendu du service médical de l'asile départemental d'aliénés de Blois (Loir-et-Cher) pour l'année 1863. 1864, in-8 de 119 pages. 2 fr.

— Des aliénés, des divers modes de traitement et d'assistance qui leur sont applicables. Paris, 1865, in-8 de 24 pages. 1 fr. 25.

— Recherches sur la paralysie générale progressive. Paris, 1849, in-8. 2 fr. 50 c.

LUYS (J.). Iconographie photographique des centres nerveux. Paris, 1873, 2 vol. in-4, comprenant 71 planches photographiques et 68 schémas, et 86 pages de texte descriptif et explicatif. — Cartonné. 150 fr.

— Recherches sur le système nerveux cérébro-spinal, sa structure, ses fonctions et ses maladies, 1 vol. gr. in-8 de 660 pages, avec un atlas de 40 planches dessinées d'après nature par l'auteur, et lithographiées par LÉVEILLÉ. Fig. noires. 35 fr.

— Le même, Figures coloriées. 70 fr.

— Etudes de physiologie et de pathologie cérébrales des actions réflexes du cerveau dans les conditions normales et morbides de leurs manifestations. 1874, in-8, avec 2 pl. 5 fr.

— Leçons sur la structure et les maladies du système nerveux, recueillies par J. DAVE, interne du service. Paris, 1875, in-8 de 80 pages avec une planche et une annexe. 3 fr.

MACLOUGHLIN (D.). Consultation médico-légale sur quelques signes de paralysies vraies et sur leur valeur relative. 2[e] édition, Paris, 1845, in-8. 2 fr. 50 c.

MAGENDIE. Mémoire sur quelques découvertes récentes relatives aux fonctions du système nerveux. Paris, 1823, in-8. *Au lieu de* 1 fr. 50 c. 50 c.

MANEC. Anatomie analytique. Tableau représentant l'axe cérébro-spinal chez l'homme. Paris, 1829, planche et texte grand in-fol. 1 fr. 50 c.

MARC. De la folie considérée dans ses rapports avec les questions médico-judiciaires. Paris, 1840, 2 vol. in-8. *Au lieu de* 15 fr. 5 fr.

MARCÉ (L.-V.). De l'état mental dans la chorée. Paris, 1860, in-4 de 38 pages. 1 fr. 50 c.

— De la valeur des écrits des aliénés, au point de vue de la sémiologie et de la médecine légale. Paris, 1864, in-8 de 32 pages avec 2 planches. 2 fr.

— Traité de la folie des femmes enceintes, des nouvelles accouchées et des nourrices, et considérations médico-légales qui se rattachent à ce sujet. Paris, 1858, 1 v. in-8. 6 fr.

— Recherches cliniques et anatomo-pathologiques sur la démence sénile, et sur les différences qui la séparent de la paralysie générale. Paris, 1863, in-8 de 72 pages. 2 fr.

— Des altérations de la sensibilité. Paris, 1860, in-8 de 111 pages. 2 fr. 50 c.

MARFAING (Ernest). De l'alcoolisme considéré dans ses rapports avec l'aliénation mentale. Paris, 1875, in-8 de 81 pages. 2 fr.

MESNET (E.). Étude médico-psychologique sur l'homme dit le sauvage du Var. Paris, 1865, in-8 de 32 p. avec portrait. 1 fr. 50.

MICHÉA (F.). Du siége, de la nature intime, des symptômes et du diagnostic de l'hypochondrie. Paris, 1843, in-4 de 81 pages. 2 fr. 50 c.

— Des hallucinations, de leurs causes, et des maladies qu'elles caractérisent. Paris, 1846, in-4 de 32 pages. 1 fr.

MONGERI (Louis). Notice statistique sur l'asile des aliénés Solimani à Constantinople. 1867, in-8 de 58 pages. 3 fr.

MONTANÉ (Louis). Étude anatomique du crâne dans les microcéphales. Paris, 1874, gr. in-8 de 80 pages, 6 planches. 3 fr. 50 c.

MOREAU (J.) de Tours. De l'étiologie de l'épilepsie et des indications que l'étude des causes peut fournir. Paris, 1854, 1 vol. in-4 de 175 pages. (6 fr.) 4 fr.

MOREL (B.-A.). Traité des dégénérescences physiques, intellectuelles et morales de l'espèce humaine et des causes qui produisent ses variétés maladives. *Ouvrage couronné par l'Institut de France*. 1857, 1 vol. in-8 de 700 pag. et Atlas de 12 planches in-4°. 12 fr.

— Mélanges d'anthropologie pathologique et de médecine mentale. Swedenborg, sa vie, ses écrits, leur influence sur son siècle, ou Coup d'œil sur le délire religieux. Rouen, 1859, in-8 de 64 pages. 2 fr.

— Le procès Chorinski. Etude médico-légale. Rouen, 1868, in-8, 32 pages. 1 fr.

— Souvenirs scientifiques d'un voyage dans le midi de la France et dans la Savoie. Rouen, 1860, in-8, 27 pages. 1 fr.

MOREL (B.-A.) et FALRET (Jules). Consultation médico-légale sur l'état mental de Jeanson, accusé d'incendie et de meurtre. Paris, 1869, in-8 de 110 pages. 2 fr.

MOTET (A.). Les aliénés devant la loi. Paris, 1866, in-8 de 48 pages. 1 fr.

— De la possibilité et de la convenance de faire sortir certaines catégories d'aliénés des asiles spéciaux et de les placer, soit dans des exploitations agricoles, soit dans leurs propres familles. Paris, 1865, in-8 de 22 pages. 1 fr.

— Eloge de Morel. Paris, 1874, in-8 de 36 pages. 1 fr. 25

MUNDY (J.). Sur les divers modes de l'assistance publique appliquée aux aliénés. Paris, 1865, in-4 de 60 pages. 1 fr.

NIEPCE (B.). Traité du goître et du crétinisme. Paris, 1851-1852, 2 vol. in-8. 9 fr.

PAIN (A.). De la statistique en matière d'aliénation mentale. De l'hygiène morale de la folie appliquée dans les grands asiles d'aliénés. Paris, 1861, in-8 de 16 pages. 50 c.

— Des divers modes de l'assistance publique appliquée aux aliénés. Paris, 1865, in-8 de 65 pages. 1 fr. 50

PARCHAPPE. Recherches sur l'encéphale, sa structure, ses fonctions et ses maladies. Paris, 1836-1838, 2 parties, in-8. *Au lieu de* 7 fr. 3 fr. 50 c.

PARENT et MARTINET. Recherches sur l'inflammation de l'arachnoïde cérébrale et spinale. Paris, 1821, in-8. *Au lieu de* 7 fr. 50 c. 3 fr.

PARIGOT. Tableau analytique des maladies mentales. Gand, 1854, in-4 oblong. 2 fr.

PETIT (A.). Mémoire sur le traitement de l'aliénation mentale. Paris, 1843, in-8. 1 fr. 50 c.

PHILIPS (A.-J.-P.). Electro-dynamisme vital ou les relations physiologiques de l'esprit et de la matière démontrées par des expériences entièrement nouvelles et par l'histoire raisonnée du système nerveux. Paris, 1855, in-8. 7 fr.

— Cours théorique et pratique du braidisme ou hypnotisme nerveux. Paris, 1860, 1 vol. in-8. 3 fr. 5

— Principes des propriétés organoleptiques. Influence réciproque de la pensée, de la sensation et des mouvements végétatifs. Paris, 1862, in-8, 32 pages. 1 fr.

PHRENOLOGICAL Journal (the) and Miscellany. Edinburgh, 1823-1847, 20 vol. in-8 reliés. 120 fr.

PINEL (Cas.). Du traitement de l'aliénation mentale aiguë en général, et principalement par les bains tièdes prolongés et les arrosements continus d'eau fraîche sur la tête. Paris, 1856, in-4. 5 fr.

— De la monomanie. Paris, 1856, in-8 de 86 pages. 2 fr.

PINEL (S.). Recherches d'anatomie et de physiologie pathologiques sur les altérations de l'encéphale. Paris, 1821, in-8 de 21 pages. 1 fr. 25 c.

PIORRY. État mental dans la chorée. Paris, 1859, in-8 de 7 pages. 50 c.

PORTAL (A.). Observations sur la nature et le traitement de l'apoplexie. 1811, in-8. 3 fr.

— Observations sur la nature et le traitement de l'épilepsie. Paris, 1827, in-8. 3 fr.

POTERIN DU MOTEL. Études sur la mélancolie et sur le traitement moral de cette maladie. Paris, 1859, in-4. 3 fr.

PUEL (T.). De la catalepsie. Paris, 1856, 1 vol. in-4 de 118 pages. 3 fr. 50 c.

REMAK. Galvanothérapie, ou De l'application du courant galvanique constant au traitement des maladies nerveuses et musculaires, 1860, 1 vol. in-8, xx-467 p. 3 fr.

RENAUDIN. Notice statistique sur les aliénés du département du Bas-Rhin. Strasbourg, 1841, in-8. 2 fr.

— Etudes médico-psychologiques sur l'aliénation mentale. 1854, in-8 de 812 pages. 12 fr.

REVOLAT (F.-B.). Aperçu statistique et nosographique de l'asile des aliénés de Bordeaux. Bordeaux, 1846, in-4 de 44 pages. 2 fr. 50 c.

REYNAUD-LACROZE (Ch.). De la névrite et de la périnévrite optiques considérées dans leurs rapports avec les maladies cérébrales. Paris, 1870, in-8 de 72 pages. 2 fr.

RIBES (F.). Exposé sommaire des recherches faites sur quelques parties du cerveau. Paris, 1839, in-8. 1 fr.

RIGAL (A.). Causes et pathogénie des névralgies. Paris, 1872. In-8 de 70 p. 2 fr.

RITTI (Ant.). Théorie physiologique de l'hallucination. Paris, 1874, in-8 de 75 pages. 2 fr.

ROLANDO (L.). Osservazioni sul cervelletto. Turin, 1823, in-4, avec 3 planches. 3 fr.

— Della struttura degli emisferi cerebrali. Turin, 1829, in-4, avec 10 planches. 6 fr.

— Ricerche anatomiche sulla struttura del midollo spinale. Torino, 1824, in-8, avec 5 planches. 3 fr.

ROTH. Histoire de la musculation irrésistible ou de la chorée épidémique. Paris, 1850, in-8. 3 fr. 50 c.

ROUSSEL. Traité de la pellagre et des pseudo-pellagres. Ouvrage couronné par l'Institut de France. Paris, 1866, in-8 de 656 pages. 3 fr.

RUFZ et DE LUPPE. Mémoire sur la maison des aliénés de Saint-Pierre-Martinique. Paris, 1856, in-8 de 56 pages. 1 fr. 25 c.

SAINT-LAGER (J.). Études sur les causes du crétinisme et du goître endémique. Paris, 1867-1868, 2 vol. gr. in-8. 7 fr.

— Séparément, 2[e] partie. 2 fr.

SARLANDIÈRE. Traité du système nerveux dans l'état actuel de la science. Paris, 1840, in-8, avec 6 pl. 9 fr.

— Examen critique de la classification des facultés cérébrales adoptée par Gall et Spurzheim, et des dénominations imposées à ces facultés. Paris, 1833, in-8, avec fig. 1 fr. 50 c.

SCHNEPF (B.). Des aberrations du sentiment. Paris, 1855, in-4. 1 fr. 50 c.

SÉE (Germain). De la chorée, rapports du rhumatisme et des maladies du cœur avec les affections nerveuses et convulsives. Paris, 1850, in-4, 154 pages. 3 fr. 50 c.

SÉGUIN (Ed.). Traitement moral, hygiène et éducation des idiots, et des autres enfants arriérés ou retardés dans leurs développements, agités de mouvements involontaires, débiles, muets, non sourds, bègues, etc. Paris, 1846, 1 vol. in-12 de 750 pages. 6 fr.

SEMERIE (E.). Des symptômes intellectuels de la folie. Paris, 1867, in-8, 104 p. 2 fr.

SIMON (Max). Du vertige nerveux et de son traitement. Paris, 1858, in-4, 150 p. 3 fr.

SIMON (P.-M.). Hygiène de l'esprit au point de vue pratique, de la préservation des maladies mentales et nerveuses. Paris, 1877, in-18, x-152 pages. 2 fr.

SOCIÉTÉ PHRÉNOLOGIQUE de Paris. Séance annuelle de 1841-1842. Paris, 1843, in-8 2 fr.

— (Journal de la). Paris, 1832-1835. Collection complète, 3 vol. in-8. 15 fr.

SPURZHEIM. Observations sur la phrénologie, ou la connaissance de l'homme moral et intellectuel, fondée sur les fonctions du système nerveux. Paris, 1818, in-8, fig. 7 fr.

SWAN (J.). La névrologie, ou Description anatomique des nerfs du corps humain, traduit de l'anglais, avec des additions, par le docteur E. CHASSAIGNAC. Paris, 1838, in-4, avec 25 planches, cartonné. 24 fr.

TARDIEU (A.). Étude médico-légale sur la folie. Paris, 1872, 1 vol. in-8, xxii-610 pages, avec quinze fac-simile d'écriture d'aliénés. 7 fr.

TIEDEMANN (F.). Anatomie du cerveau, traduit de l'allemand par A.-J.-L. Jourdan. 1823, 1 vol. in-8 avec 14 pl. 5 fr.

TOPINARD (Paul). De l'ataxie locomotrice, et en particulier de la maladie appelée ataxie locomotrice progressive. Paris, 1865, in-8 de 570 pages. 8 fr.

TOULMOUCHE (A.). Recherches médico-légales sur les lésions du crâne et de l'organe qu'il renferme. Paris, 1860, in-8, 20 pages. 75 c.

TOURDES. Du goître à Strasbourg et dans le département du Bas-Rhin. Strasbourg. 1854, in-8 de 72 pages. 1 fr. 50 c.

TRÉLAT. Recherches historiques sur la folie. Paris, 1839, in-8. 3 fr.

TURCK (L.). Nouveau Mémoire sur la nature et le traitement de la folie. Paris, 1862, in-12. 75 c.

— L'Ecole aliéniste française, l'isolement des fous dans les asiles. Insuffisance de la protection que la loi accorde à l'aliéné. Paris, 1864, in-12. 75 c.

VALENTIN (G.). Traité de névrologie. Paris, 1843, in-8, avec fig. 4 fr.

VALLEIX. Traité des névralgies, ou affections douloureuses des nerfs. Paris, 1841, in-8 de 720 pages. 8 fr.

VICQ D'AZYR. Traité d'anatomie et de physiologie du cerveau. Paris, 1786, in-fol. avec 35 planches coloriées. 30 fr.

VIMONT. Traité de phrénologie humaine et comparée. Paris, 1835, 2 vol. in-4 accompagnés d'un magnifique atlas in-folio de 134 planches contenant plus de 700 figures. 150 fr.

VINGTRINIER. Opinion sur la question de la prédominance des causes morales ou physiques dans la production de la folie. Rouen, 1841, in-8. 1 fr.

— Du goître endémique dans le département de la Seine-Inférieure et de l'étiologie de cette maladie. Rouen, 1854, in-8 de 80 pages. 1 fr. 50 c.

VIRENQUE. De la perte de la sensibilité générale et spéciale d'un côté du corps (hémianesthésie), et de ses relations avec certaines lésions des centres opto-striés. Paris, 1874, in-8 de 40 pages, avec une planche. 1 fr.

VOISIN (Aug.). Traité de la paralysie générale chez les aliénés. 1 vol. gr. in-8, avec 14 planches lithographiées coloriées. *Sous presse.*

— De la méningo-myélite occasionnée par le froid. Paris, 1865, in-8, 31 pages. 1 fr.

— Contribution à la thérapeutique de l'épilepsie par les préparations de cuivre et de zinc, maintien des guérisons depuis dix ans et plus. In-8° de 15 pages. 75 c.

VOISIN (Aug.) et **LIOUVILLE** (H.). Études sur le curare. Paris, 1866, in-8, 17 p. avec figures et 2 tableaux. 1 fr. 25 c.

VOISIN (F.). Des causes morales et physiques des maladies mentales et de quelques autres affections nerveuses, telles que l'hystérie, la nymphomanie, le satyriasis. Paris, 1826, in-8. 7 fr.

— De l'homme animal. Paris, 1839, in-8. 3 fr.

— Études sur la nature de l'homme. Quelles sont ses facultés, quel en est le nom, quel en est le nombre, quel en doit être l'emploi? Tome I : De l'homme considéré dans ses facultés morales. — Tome II : De l'homme considéré sous le rapport des facultés qu'il partage avec les animaux. — Tome III : De l'homme considéré dans ses facultés intellectuelles, industrielles, artistiques et perceptives. Paris, 1862-67, 3 vol. in-8. 22 fr. 50 c.

— Études sur la nature de l'homme. Du droit d'exercice et d'application de toutes les facultés de la tête humaine. Instincts conservateurs, sentiments moraux, facultés intellectuelles, industrielles, artistiques et perceptives. Paris, 1870, 1 vol. gr. in 8 de XII-177 pag. 3 fr. 5

— De l'identité de quelques-unes des causes du suicide, du crime et des maladies mentales. Paris, 1872, in-8 de 19 pages. 1 f

— Mémoire en faveur de l'abolition de la peine de mort. Paris, 1870, in-8 de 20 p. 1 f

WARLOMONT. Louise Lateau. Rapport médical sur la stigmatisée de Bois d'Haine, fait à l'Académie royale de médecine de Belgique, au nom d'une commission, par le docteur WARLOMONT, membre titulaire. Bruxelles et Paris, 1876, in-8 de 200 pages. 4 f

WOLKOFF (S. DE). Quelques considérations en réponse à l'examen de la phrénologie de M. Flourens. Paris, 1846, in-8. *Au lieu de* 50 c. 25

ZAMBACO. Des affections nerveuses syphilitiques. Paris, 1862, 1 v. in-8 de 596 p. 7

Le Gérant : H. BAILLIÈRE.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2

ENVOI FRANCO CONTRE UN MANDAT SUR LA POSTE.